

Robert Mayer

der

Galilei des neunzehnten Jahrhunderts

und die Gelehrtenunthaten

gegen bahnbrechende Wissenschaftsgrößen.

Von

Dr. E. Dühring.

Zweiter Theil:

Neues Licht über Schicksal und Leistungen.



LEIPZIG

Druck und Verlag von C. G. Neumann

O. R. Reisland.

1895

Robert Mayer

der

Galilei des neunzehnten Jahrhunderts

und die Gelehrtenunthaten

gegen bahnbrechende Wissenschaftsgrößen.

Von

Eugen
Dr. E. Dühring.

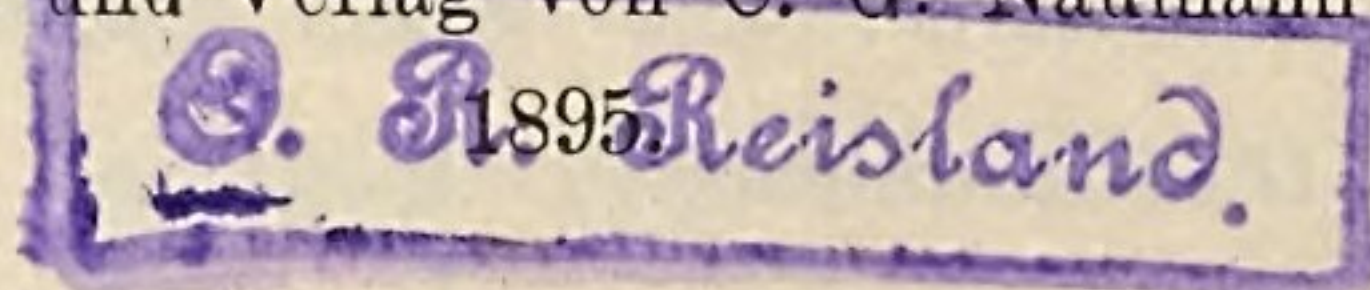
Zweiter Theil:

Neues Licht über Schicksal und Leistungen.



LEIPZIG

Druck und Verlag von C. G. Naumann



Robert Mayer

Lehrbuch der mechanischen Wärmetheorie

mit 100 Holzschnitten

Neu bearbeitet von Hermann Mayer

Uebersetzungsrecht vorbehalten.

Leipzig 1897

Verlag von C. F. Winter

Druck

Verlag von C. F. Winter

VORREDE

(zum zweiten Theil).

In der Vorrede zum ersten Theil 1879 wurde darauf hingewiesen, wie oft die Handwerksgelehrten Robert Mayer schon todtgesagt und abgethan hätten. „Sie werden es auch weiterhin, und sie werden es solange, bis sie — selbst abgethan sein werden“. Dieser damalige Satz hat sich in den seitdem verflossenen sechzehn Jahren bestätigt, und ganz besonders von Neuem grade noch im letzten Jahr. Er wird sich auch weiterhin seitens jeglichen Verlehrtenthums in alle absehbaren Zustände hinein bewähren. Zünfte und sonst privilegierte Körperschaften mögen schliesslich verschwinden, also der Typus der eigentlichen Handwerksgelehrten abgeschwächt werden und gewissermaassen weichen; allein irgend eine Façon des Verlehrtenthums wird theils bleiben theils neu entstehen und demgemäss dessen Bekämpfung auch eine Angelegenheit der Menschheit oder, exacter zu reden, des bessern Theils der Menschheit bleiben. Vom Fall Robert Mayer wird man diesen neuen höheren Culturkampf für die Freiheit wirklichen Wissens gegen die Wissenschaft, die sich kurzweg bloß so nennt, zu datiren haben.

Der erste Theil hat neue Stellungnahmen des Verlehrtenthums verursacht und die früheren Wendungen der Zudeckung und Herabwürdigung der Mayerschen Sache theilweise unmöglich gemacht, ja hat positiv zu einigen indirecten Zugeständnissen und Einlassungen

genöthigt. Unabsichtlich ist auch dabei dem schlechten Motiv und noch schlechteren Früchten des süddeutschen Localpatriotismus Nährstoff und zwar dort schönstens verhehlter Nährstoff geliefert worden. Die lebendig wirkende Geschichte hat aber bessere Perspektiven, und der edlere Sinn postirt sich auf einer höheren Warte. Nicht einmal Deutschland überhaupt, sondern die Welt ist hier in Frage, und die universelle Gerechtigkeit ist es, für die wir mit unserer Arbeit eingetreten sind und hiemit weiter eintreten.

Was gegen Robert Mayer nach dem Erscheinen des ersten Theils seitens seiner Feinde verübt worden oder was sich über seine Sache hat neu ans Licht ziehen oder auch, wie man das nennt, ausgraben lassen, bildet zusammen mit zugehörigen persönlich eigensten Erfahrungen über Beschaffenheit und Schleichwege des Verlehrtenthums den Inhalt dieses zweiten, die ursprüngliche Schrift ergänzenden Theils. Letzterer wird aber auch für sich allein lesbar sein, insofern er ein Abschlussbild von der Sachlage liefert.

In äusserlicher Beziehung sei noch bemerkt, dass der plagiat-besprechende Anhang mit dem Schriftenverzeichniss als integrireder Bestandtheil zu der Arbeit selbst gehört. Auch habe ich die vorliegende Vorrede in jedem Exemplar mit Federunterzeichnung versehen, was bezüglich derjenigen des ersten Theils von 1879 noch nicht der Fall war, aber grade nach jenem Jahr in allen meinen seitdem neu- oder wiedererschienenen Schriften geschehen ist.

Neuendorf bei Potsdam, Mai 1895.

f. Rüfning

INHALT.

Vorrede (zum zweiten Theil) Seite III

Zwölftes Capitel.

Situation und Panamawissenschaft.

1. Zusammenwirken von Schwindeligkeit und Schwindelhaftigkeit. Umwälzung der physikalischen Denkweise bei moralischer Verfallumgebung. Geringfügigkeit der Spuren wissenschaftlicher Gewissenhaftigkeit. 2. Entdeckung zweiter Potenz für Rechnung des Cykluscarnot. Indicien zur Erörterung der postumen Unterschiebungsfrage. 3. Analogien politischer Carnoterei mit wissenschaftlicher. Seltsame Urkundenproduction. 4. Hinweisung auf sozusagen Panamazustände der Wissenschaft. Unerfüllte und unerfüllbare Beweisverbindlichkeit bezüglich eines vorgeblich Carnotschen Aequivalents Seite 1

Dreizehntes Capitel.

Schlichologisches seit 1879.

1. Weiterentwicklung der verlehrten Schlichologie gegen die wissenschaftliche und menschliche Bedeutung Mayers. Charakter der Puppenaufstellung. Heimsuchung der Mayerschen Schriften durch eine neue Herausgabe mit gegenparteilichen Einhüllungen und Untermischungen. Voraussichtliche Fortentwicklung der Entstellungstendenzen und Erforderniss entsprechend nachhaltigen Ankämpfens. 2. Ein geistig testamentarischer Brief Mayers. Postume Täuschung des Mayerschen Vertrauens seitens des mir schon vorher nur zu durchsichtigen Adressaten. 3. Erhebliches und Gleichgültiges in den Mayerschen Briefindicien. Neue Beleuchtung der irrenschliesserischen Situation. 4 Erinnerung an die Abfertigung eines Falstaffstückchens aus dem Jahre 1879 gegen Mayer und meine Mayerschrift. 5. Leiden Mayers in effigie, nämlich vermittelt eines ins Irre verzerrten Bildnisses. 6. Zurückweisung einer Insinuation bezüglich Mayers Erzählung vom Innsbrucker Congressvorfall und meines Berichts von dieser Erzählung. Bereich noch immer wieder aufsteigender übler Dünste und neuer Seyffereien Seite 13

Vierzehntes Capitel.

Genie gegen Unterschiebung von Wahnsinn und nachentdeckerische Schatten.

1. Nicht Genie und Wahnsinn sondern Genie gegen Wahn und Wahnsinn.
 2. Hauptseite der bahnbrechenden Idee. Originalität und Einzigkeit. Der englische Schatten und der dänische Nebenschatten. Vernichtungsversuche gegen Mayer durch Thatsachenfälschungen. 3. Kennzeichnung des abgeleiteten Charakters der verschiedenen angeblichen Nachentdeckungen und der gesamten nachentdeckerischen Theorie. Verrätherische Mitgift. 4. Robert Mayer und seine Schatten. Bestreben der letzteren, sich als das eigentliche Ding an dessen Stelle geltendzumachen. 5. Gesteigerte Schlüssigkeit unserer früheren Nachweisungen auf Grund eigenster Erfahrungen. Prostituirte und das Recht auf unprostituirte Wissenschaft Seite 36

Fünfzehntes Capitel.

Die Zunft der Nachentdecker von unsern eignen Angelegenheiten her beleuchtet.

1. Eine für die Vindication der Mayerschen Rechte vortheilhafte Initiative mit unsern eignen physikalischen Grundgesetzen. 2. Das Siedecorrespondenzgesetz als nächster Gegenstand mehr der greifenden als der begreifenden Aneignung. Fortdauer der alten Feindes- und Ausbeuterattitüde gegen Mayer und uns. 3. Wiederholte Wiedergeburt des Siedecorrespondenzgesetzes aus dem Schoosse der französischen Akademie. 4. Verhalten der Akademie und der von ihr für die Sache ernannten Commission zu der eingesendeten Reclamation. 5. Unsere Erhabenheit über das individuell Persönliche. Ohne Missdeutbarkeit aber keine völlige Enthaltung von Namensnennungen möglich. Die Elemente im Commissiönchen. 6. Wegrapportirung wahrer Sachverhalte. Der beständige Secretär der mathematischen Classe der Akademie und die carnotale Rückwärtsentdeckung gegen Mayer. Mathematisch Charakteristisches. Colottal Secundirendes in einem Journalnachspielchen. 7. Richtige und nicht verschleiernde Behandlung der blos sogenannten Prioritätsfragen. Eventuell mögliche Sonderung der rein zeitlichen Vorgängerschaft von dem ursächlichen Verhältniss. Keine unbefugten Zugeständnisse und Bescheinigungen. 8. Gemeine Auffindungen, nicht aber individuelle Entdeckungsoriginalitäten in mehrfacher Selbständigkeit vorkommend. Der Mayersche Fall und eigne Erprobungen. 9. Mehralscolottales in England. Eine Nachentdeckung des Gasmischungsgesetzes der Partialvolumina mit gleichzeitiger Rückwärtsdatirung um einunddreissig Jahre. Falsche Anführungsstriche und auch sonst objectiv nachgewiesenes Falsum. 10. Landsgenössisches mit den vor der Fremde bevorzugenden schönen Eigenschaften. Extranationales Schmutzheim und intranationale Analoga. Nationalitätenvergleichung. 11. Vaterländische Liebesdienste mit Hereinschmuggelungen und sonstigen Begünstigungen des Nachentdeckerischen. Gelegentliche eigne Durchbrechung des Hehlssystems
 Seite 55

Sechzehntes Capitel.

Die Nemesis für den standhaften Forschergenius.

1. Reale Seite zur idealen Ausgleichung. Beständigkeit der vindicatorischen Function. Genugthuung für die Schmach durch die geschichtliche Prangerstellung der Feinde. 2. Der Mayersche Geist in seinen Werken grade gegenwärtig so recht im literarischen Zwangsstuhl, aber trotzdem an sich selbst befreiter und mächtiger denn je zuvor. Schwächlichkeit der deutschen Recarnotirungsvelleitäten als Zeichen der heimisch verlehrten Ohnmacht. 3. Rächender Hohn gegenüber der pseudocarnotalen Priorität. 4. Der Fall Holtzmann als der auf deutschem Boden erste Anfang einer wahrheitswidrigen Suppeditirung des Aequivalents in das Carnot-Clapeyronsche hinein und spät angemeldete eigne Ansprüche zu Ungunsten des ursprünglich verschwiegenen und später als unwissenschaftlich qualificirten Mayer. Das Holz am Anfang auf das Holz am Ende eifersüchtig und seine Holzpriorität durch Nichterwähnung des Nachholzes auszeichnend. 5. Erste Berliner Machination gegen Mayer durch Hervorholung eines Clapeyronschen Aufsatzes unter Vertuschung des Heilbronner Arztes. Erläuterung der entsprechenden verlehrten Gepflogenheiten aus neuster eigenster Erfahrung. 6. Noch zu verschärfendes Urtheil gegen Herrn Jakob Joule auf Grund der von ihm herausgegebenen zwei Bände Papers. Seine Hesekielphysik in der St. Annenkirche zu Manchester. 7. Hohlheit der Angriffe auf Mayer von wegen des Religionistischen an ihm. Weit weniger erträgliche Abweichungen bei den Nachentdeckern. Angesichts der metaphysischen Charlatanerie und Verworrenheit des Mayerschen Zeitalters einige vergleichungsweise klare Religionismen das geringere Uebel. 8. Aeusserliche Putznothwendigkeit im abhängigen und abgeleiteten Wissensgeschäft gegenüber der Einfachheit des wirklichen Genius. Unterscheidung nachträglicher Ausbeutungsvelleitäten und Degradationen von ersten Nachahmungen. Artung und Spielraum der schlechten Mittel. 9. Vorbedingungen für vollständige Nemesis. Beseitigungssucht gegen Mayer das Jahrhundert hindurch. Typischer Urfall in den Berliner Fortschritten der Physik. Nachspielchen. 10. Andere an Mayers Stelle. Curiose Ceremonialausfälle zur vermeintlichen Vernichtung Mayers. 11. Etwas zur Erheiterung wirklicher Sachkenner, — nämlich dass, wenn Mayer auch nie gelebt, die Wissenschaft nichts verloren hätte. Versteifung auf mathematisch mechanische Verschultheit Seite 80

Siebzehntes Capitel.

Der Nutzen für die Welt aus dem Hinblick auf das einziggeartete
Forscherschicksal.

1. Die schlechte und die gute Welt. Ein geistiges Analogon von Ziskas Trommelschlag. 2. Nachträgliche Correctur des entscheidenden Mangels an Stossbereitschaft. Das Verbrechen inter- und supranational zu beurtheilen. 3. Wissenschaftlich an Robert Mayer verübte Schinderei noch ärger als die körperliche. Einfachheit der Begriffe und Mittel für die Auffindung des sogenannten Aequivalents. 4. Umwälzende Bedeutung von Mayers beharrlicher

Gegenwehr gegen den doppelzüngigen Kraftbegriff der traditionellen Mechanik. Wesentlich veränderte Stellung zur Donna Mathematik auch in deren unprostituirter Gestalt. 5. Rückschau und Ausgang. Der todte Mann des Verlehrten-thums und der lebenschaffende für die solide Welt Seite 110

Anhang.

- I. Schriften desselben Verfassers Seite 123
II. Bemerkung über Plagiirungen der Neuen Grundgesetze zur Physik und Chemie Seite 127
-

Zwölftes Capitel.

Situation und Panamawissenschaft.

1. Das Schicksal Robert Mayers, nicht bloß das seiner Person, sondern auch das seiner in die kommenden Zeiten hineinwirkenden Leistungen wird sich nie vollständig begreifen lassen, wenn man nicht den intellectuellen und moralischen Rahmen sowie die Zustände und Umstände würdigt, unter denen es sich gestaltet hat und auch fernerhin in alle Zukunft hinein gestalten wird, die nur je zu dem Forscher und zu dessen geistiger Ueberlieferung bewusste und grundsätzliche Stellung nehmen mag. Ungefähr die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts ist die zunächst verantwortliche Aera, nach deren Beschaffenheit wir uns in denkerlicher und forschender Beziehung umzuthun haben.

Die sich classisch nennende Schwindelperiode deutschschreibender, aber im besten Falle von altgriechischer Auflösung und Sophistik angehauchter Philosophie verfiel um die Mitte des 19. Jahrhunderts dem verdienten Schicksal einer entscheidenden Zersetzung und Fäulniss, dergestalt, dass von ihr Nichts als eine Art lebensfeindlichen Leichenduftes übrig blieb. Es fehlte hienach im Denkerischen und infolge dessen auch überall sonst an letztgründlicher geistiger Gesetztheit. Schwindeligkeit und Schwindelhaftigkeit, unwillkürlicher Taumel und interessirte absichtliche Erzeugung von Irrthum und Verworrenheit, also intellectuelle Ge- und Verdrehtheit, sowie moralische Verdorbenheit, konnten sich theils gesondert, theils in wahlverwandtem Verein immer ungenirter breitmachen. In diesem doppelten Sinne des Schwindeligseins und des Beschwindelns haben sich nun aber auch ganz andere Bereiche derartig gestaltet, dass man in ihnen ebenfalls von einer Schwindelära reden muss, weil

die Bezeichnung als unsolide Periode die fragliche Eigenschaft nicht zureichend exact ausdrücken würde.

Es mag die weniger Kundigen oder an ältere Ueberlieferungen Gewöhnten immerhin befremden, wenn grade die Naturwissenschaft, der man vordem eine besonders aufklärende und befreiende Rolle zuschrieb, oder vielmehr was sich in persönlicher Verstümmelung Naturwissenschaft nennt, als in entscheidender Weise schwindelbehaftet angesehen und für etwas erklärt wird, was in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts den Beruf der Geistesleitung, an den man noch im 18. Jahrhundert glauben konnte, sichtlich eingebüsst hat. Ein solches Befremden beruht, wo es aufrichtig und nicht, wie von gegeninteressirter Seite, erheuchelt ist, auf der gutgläubigen Annahme, im Gebiete der handgreiflichen Thatsachen oder der zur Forschung helfenden mathematischen Gedanken sei keine Veranlassung, die Wahrheitsforschung durch Unterschiebung eines lügnerischen Wechselbalges zu fälschen. Eine derartige Voraussetzung verliert aber ihre Gültigkeit in dem Maasse, in welchem allgemeine Demoralisation fortschreitet und zugleich die Vertretung des Naturwissens ein Mittel für fremdartige Zwecke, namentlich ein Weg zur Ergatterung gewinnreicher und decorativer Staatslehrstellen oder sonstiger gemeiner und niedrig gearteter Vortheile wird. Alsdann entsteht eine meistens ungünstige Zuchtwahl, die nur ausnahmsweise bessere und gewissenhafte Charaktere in die äusserlich einflussreichen Stellungen liefert, zumal wenn es sich um die eigentlichen Macherposten handelt. Hier gilt dann dasselbe Gesetz, welches auch innerhalb der politischen Parteien maassgebend ist und demzufolge eher alles Andere als aufrichtige und alleinige Hingabe an die Sache den Ausschlag giebt.

Ueber den gesellschaftlich und politisch corruptiven Rahmen, innerhalb dessen sich auch das Bild wissenschaftlicher Verderbniss als gleichartiges Zubehör zeigt, verliere ich hier weiter kein Wort. Es interessiren vielmehr diejenigen besondern Züge wissenschaftlicher Schlechtigkeit, zu denen ein specieller Gang des Wissens selber, wenigstens theilweise, die Ursache geworden ist. Hieher gehört jene Umwälzung der physikalischen Denkweise und jene Aufräumung mit dem Herkömmlichen, die sich im Gefolge der Mayer'schen Grundleistung entwickelt hat, wobei sich Vielerlei zersetzen, aber noch Mehreres falsch und trüglich mischen musste. Die Schwindeligkeit der in ihrer Autoritätelei gestörten Anschauungsweise hat sich mit dem persönlichen Schwindel der Eitelkeit

gegattet, die verschiedentlich in Europa die neuen Wendungen als ihr Eigenthum ausgeben und sie schliesslich noch nach einem halben Jahrhundert durch Vertretung untergeschobener Rückentdeckungen dem wahren Urheber rauben wollte.

In der ganzen Geschichte der Wissenschaften, soweit sie die mir genau bekannten Gebiete betrifft, ist keine Phase vorgekommen, die als ein so handgreifliches Schandmal wissenschaftlich moralischer Gelehrtenverderbniss erkennbar wäre, wie die seit Robert Mayer im Anschluss an dessen Entdeckung und unter möglichstem Ausschluss von dessen Person abgespielte. Beispielsweise ist in der Algebra an der Schwelle der neuern Zeit die schwindelcardanische Formel, die durch Meineid ergattet wurde, bei Weitem keine so arge Erinnerung an Gelehrtschaftigkeit, als wir letztere seit den vierziger Jahren des 19. Jahrhunderts bis gegen dessen Ende hin in den gegen Robert Mayer und dessen Sache gerichteten Verbrechen und Bestahlungen erlebt haben. Man kann nun hienach ermessen, dass, wenn diese Thatsachen, nachdem sie durch uns erforscht und bekanntgemacht, den Vordergrund bilden, der allgemeine Hintergrund des sogenannten wissenschaftlichen Lebens dazu nicht in Contrast stehen könne. Unthaten und Schandbarkeiten von solcher Zuspitzung und Sichtbarkeit können sich weder ergeben noch behaupten, wenn nicht der Boden, auf dem sie wachsen, selber in argem Zustande ist. Mag auch immerhin der vereinzelte solide Forscher oder Denker seinen ehrlichen Weg gehen und mögen genug unbetheiligte Ausnahmen vom schwindeligen und schwindelhaften Wissenschaftsbetrieb vorhanden sein, so wird doch die entscheidende Signatur der Zustände durch eine moralwidrige Geschäftshaltung und durch einen theils trüglichen, theils betrügerischen Handel mit wirklichen oder angeblichen Wissensartikeln gebildet.

Wie es mit der Mathematik bezüglich dieser Phase stand und steht, haben wir anderwärts verschiedentlich, namentlich aber in den einschlagenden Specialschriften gezeigt. Hier überwog und überwiegt die passive Schwindeligkeit noch anscheinend den activen Schwindel, wenn sich auch immerhin der letztere ebenfalls zu entwickeln angefangen hat und die Herrschaft bewusster Gewissenlosigkeit sich auch in diesem Felde immer breiter auszudehnen versucht. In der Physik ist es aber für uns keine Frage mehr, dass hier die Periode des gewissenlosen Scheins und der Handhabung der Lügennittel bereits zu voller Blüthe gelangt ist und der einzige zukünftlerische Gesichtspunkt nur der sein kann, ob diese moralische

Fäulniss noch überwindbar oder der sonst unvermeidliche Verfall in nicht allzu grosser Ferne zu gewärtigen ist. Wirklich solide Physiker von einigem Range sind mir in der fraglichen Phase, soweit ich meine Forschungen ausdehnte, nur äusserst vereinzelt vorgekommen, und überdies hatten dabei die Ueberlieferungen der älteren Generationen noch einen besondern Antheil. Jedoch auch bei solchen, wie beispielsweise bei einem Wilhelm Weber, waren Indifferenz und Passivität im Hinblick auf die Zustände und Vorkommnisse nicht gering, und nur der Contrast ist es gewesen, welcher derartigen Persönlichkeiten zu der unwillkürlichen Rolle verholfen hat, sich inmitten von Haltungslosigkeit und Corruption gleichsam abzuheben und wenigstens relativ geeignet zu sein, für die Vorstellung von einem gewissenhaft arbeitenden Physiker im professoralen oder sonstigen Handwerksbereich ein leidliches Beispiel abzugeben.

2. Robert Mayer, als der Galilei des 19. Jahrhunderts, hat, wie im ersten Theil gezeigt worden, nicht mit einem durch die Kirche gedeckten Verlehrtenthum, wohl aber mit einem solchen zu schaffen gehabt, das sozusagen seine eigne Kirche bildet und übrigens meist nur den Staat hinter sich hat, mit dessen Zwangs- und Demonstrationsmitteln es gelegentlich aufspielt. Das altbekannte Kraftwort Voltaires „Écrasez l'infâme“ würde daher der Lug- und Trugwissenschaft gegenüber angebracht sein, wenn man von seiner Ausdrucksform nur das in Abzug bringt, was der französischen Hyperbel vom Zerschmettern zuzurechnen ist und auf unsern Fall noch weniger passt, als auf denjenigen, auf den es zuerst gemünzt war. Wo Fauliges und zugehörige Infamien in Frage, da geht die Zersetzung ihren Gang, und weniger Zerschmetterung als vielmehr zunächst Desinfection sowie Luftreinigung ist angezeigt. Das Zerschmettern könnte äusserstenfalls und geschichtlich zu allerletzt ein nebensächlicher und unserer Ansicht nach entbehrlicher Act sein, der einige brutale Ueberbleibsel sozusagen versteinerter Art träfe und gleichsam die letzten Knochen oder Gräten der Amphibie zermalmte. Jedoch mit solcher Perspective haben wir uns hier auch der sogenannten Wissenschaft gegenüber durchaus nicht zu befassen; denn die Aufdeckung von Schwindeligkeit und Schwindelhaftigkeit sowie von moralischen Verbrechen und deren voraussichtlichen Fortsetzungen durch die weitere Geschichte hin, wie dies hier im Bereich der Wissenschaft das uns von dem Gerechtigkeitssinn und vom Schicksal nun einmal gestellte Thema bildet, vollzieht sich

zunächst durch rein geistige Mittel, insbesondere durch die natürliche Tragweite und Propaganda von Verstand und Muth.

Wir wollen jedoch zunächst das wichtigste Vorkommniss, welches seit dem Tode Robert Mayers zur Minderung des Einzigkeitswerths seiner Leistung hat wirken sollen, scharf ins Auge fassen. Bei seinen Lebzeiten und in der ersten Entwicklungsphase haben grade die Franzosen Manches zu seinen Gunsten und verhältnissmässig nur Weniges zu seinen Ungunsten gethan, vorausgesetzt nämlich, dass man von der allerersten Hinwegsetzung der Akademie über seine werthvollen Einsendungen und von einigen zugehörigen verlogenen Lüderlichkeiten der Behandlung absieht. Als die Hauptsache bereits durchgesetzt war, nämlich der Britte Joule sich mit den Experimenten zum Aequivalent präsentirt hatte, war innerhalb der *grande nation* unmittelbar kein Interesse vorhanden, den deutschen Vorgänger besonders zu benachtheiligen. Einzeleitelkeit und Nationalchauvinismus hatten absehbarerweise bei der Angelegenheit nichts zu gewinnen und nichts zu verlieren.

Schon etwas anders gestaltete sich die Sachlage, als und zwar vorzugsweise auf Grund der Aequivalententdeckung eine verschiedenartig zusammengesetzte Thermodynamik und mit ihr besonders das Cyklushilfsmittel Sadi Carnots in Aufnahme, um nicht zu sagen in Mode kam. Die Cykluscarnotik, die mittelbar nur dem Mayer-schen Grundgedanken gleichsam ihre Auferstehung vom Scheintode zu verdanken hatte, aber in England und Deutschland ihre ersten Breitreter fand, schmeichelte der französischen Eitelkeit so sehr, dass diese bald das sehr problematische sogenannte Carnotsche Princip für fruchtbarer erklärte, als dasjenige der Aequivalenz. Bei dieser sehr gleichgültigen, weil sichtlich unzutreffenden Werthbestimmung blieb es aber nicht, sondern ein Familieninteresse in Verbindung mit dem Chauvinismus und der nationalen Gelehrten-eitelkeit spitzte sich schliesslich noch dahin zu, 1878, also nahezu ein halbes Jahrhundert nach dem Tode des cyklischen Carnot und mehr als ein Menschenalter nach der Veröffentlichung Robert Mayers, sozusagen eine Entdeckung zweiter Potenz zu machen. Es wurde nämlich eine Entdeckung der Entdeckung des Aequivalents für Rechnung des 1832 gestorbenen Carnot von Seiten seines bejahrten Bruders, eines in einflussreicheren Stellungen amtirenden Politikers und unter Vermittlung der Pariser Akademie in Gestalt von Zusätzen zu einer Wiederauflage der Carnotschen Schrift vorgelegt. Dabei paradirten die angeblich aus seinem Nachlass entnommenen

Zeilen, die das calorische Aequivalent der Arbeit in einer der Mayerschen Berechnung nahezu gleichkommenden Zahl enthalten, zu vermeintlich besserer Beglaubigung des ausgegrabenen Wunders in — Facsimileschrift. Nicht blos der Deutsche sollte sich aber dabei erinnern, was fac simile wörtlich heisst. Mach's ähnlich, — ja das ist unter Umständen immerhin möglich; aber Identität und Echtheit sind auch noch maassgebende Begriffe, die man nicht von vornherein als ausser Curs gesetzt annehmen darf.

In der That wäre es höchst interessant, wenn das an sich grade nicht absolut Undenkbare platzgegriffen und der mit seiner Schrift von 1824 bei Lebzeiten völlig vernachlässigte Cykluscarnot in seinen letzten Lebensjahren zur gänzlichen Aufgabe der Stofftheorie der Wärme und, was gewaltig mehr bedeuten würde, sogar zur Aequivalentzahl gelangt wäre. In diesem Falle hätte Mayer mehr als ein Jahrzehnt hinter sich in der Stille des Carnotschen Schreibgemachs einen verborgenen Vorgänger gehabt und könnte für sich nichts weiter als die Priorität der Veröffentlichung der ungefähr gleichen Zahl, überdies die Angabe einer Berechnungsmethode und eine allgemeine anwendungsfähige Fassung des Gedankens der Kraftunzerstörlichkeit in Anspruch nehmen.

Es ist aber nicht im Geringsten abzusehen, wie der fragliche Carnot von seiner Cyklustheorie her zum Aequivalent hätte gelangen sollen. Sein Gesichtspunkt war der ökonomische Coefficient, und zwar zunächst speciell für die Dampfmaschine, und um diesen zu berechnen, bedurfte er einer unbekannten Temperaturfunction, die er aber nur empirisch für einzelne Fälle bestimmen konnte. Nach Entdeckung des Aequivalents ist es freilich sehr leicht, zu wissen, dass diese Temperaturfunction das mechanische Aequivalent dividirt durch die absolute Temperatur ist. Vom Carnotschen Standpunkt aus hätte aber nur die Anstellung zahlreicher Experimente, wie sie nur langen Anstrengungen berufsmässiger Experimentatoren im Laufe der Zeit hätte möglich werden können, allenfalls zu Tabellen führen mögen, aus denen ersichtlich geworden wäre, dass die unbekannte Function derjenigen Zahl, die modern die absolute Temperatur heisst, umgekehrt proportional ausfällt. Dabei wäre es aber immer noch sehr fraglich geblieben, ob die sich so ergebende empirische und sonst weiter nicht charakterisirte Constante jemals Jemand ohne Weiteres auf den Gedanken gebracht hätte, es liege hier ein mechanisches Aequivalent der Wärme vor. Es ist vielmehr höchst wahrscheinlich, dass auf diesem Wege die Hauptsache

noch hätte Jahrhunderte verborgen bleiben können. Wäre sie aber auf Grund ganz anderer Ideen in die eigenste alte Carnotsche Cyklusbetrachtung und Berechnung des ökonomischen Coefficienten hineingetragen worden, so hätte der Urheber beider Dinge zugleich auch Beides vereinigt in der Hand gehabt, und wäre dies Carnot selbst gewesen, so hätten sich die Spuren davon in einer den neuen Standpunkt vertretenden eigenhändigen Hinterlassenschaft nicht verleugnen können.

Statt dessen finden wir in den angeblich eigenhändigen Aufzeichnungen nur das kahle Facit einer Aequivalentzahl und statt Berechnungsmethode die blosse thatsächliche Verlautbarung, zufolge einiger Ideen, die er (nämlich Carnot) sich gebildet, sei er zu der Aequivalentzahl gelangt. Ueberdies macht im Uebrigen Alles, was über die Bewegungsnatur der Wärme in jenen Aufzeichnungen vorgebracht wird, den Eindruck ganz moderner und dabei gewöhnlicher Redeweise im Sinne der Unterscheidung von Molecular- und Massenbewegungen. Diese anachronistische Façon der weit mehr als ein Menschenalter anticipirenden Auslassungsart wäre allein schon sehr verdächtig; aber es kommt noch hinzu, dass die Gewöhnlichkeit des Stiles von der verhältnissmässig doch immerhin originalen Ausdrucksart absticht, die man aus der vom Cykluscarnot selbst veröffentlichten Schrift kennt.

Gesetzt aber auch, der Eindruck, den ich in dieser stilistischen Beziehung von vornherein erhalten, sollte als zu vage ausser Veranschlagung gelassen werden, so concentrirte sich in der Hauptsache die Fälschungsfrage auf jene wenigen Facsimilezeilen, in denen die zahlenmässige Angabe des calorischen Aequivalents der Arbeit das einzig Entscheidende ist. Alles Uebrige würde nicht viel zu bedeuten haben, auch wenn es echt wäre; denn Vorstellungen von der Bewegungsnatur der Wärme waren beispielsweise ein Jahrhundert früher nicht blos vorhanden, sondern durch Daniel Bernoulli sogar rechnerisch zur Erklärung des Gasdrucks verwendet worden.

Nach dem Vorangehenden blieb allein nur noch die Möglichkeit zu erwägen übrig, dass Carnot, in der ihm durch die Nichtbeachtung seiner Schrift gewordenen Enttäuschung, etwa all sein Früheres über Bord geworfen und gleichsam den Curs ganz entgegengesetzter Ideen eingeschlagen hätte. Alsdann bleibt es aber merkwürdig, um nicht zu sagen erstaunlich, dass er von den zur Berechnung des Aequivalents führenden Ideen nicht das Geringste sollte zu Papier gebracht und sich mit einem ausgangslosen Hin- und Her-

reden über Bewegungsnatur der Wärme sollte begnügt haben. So Etwas sieht nicht nach einem Manne aus, der zu schliessen und das Erhebliche vom Unerheblichen zu unterscheiden verstanden hatte. Grade die Auffindungs- und Berechnungsmethode der Aequivalentzahl musste einem echten Forscher als das wesentlich Interessirende und Bedeutende gelten, und ein solcher hätte sich in sonst ziemlich langen Concepten nicht mit einer bloß thatsächlichen Angabe der Zahl abfinden und die entscheidenden Mittelglieder weglassen können. Wohl aber würde es dem Charakter einer nachträglichen Erdichtung völlig entsprechen, in Ermangelung von Ausfüllungsgedanken hier stillschweigend eine klaffende Lücke zu lassen und so einem, wenn nicht unbemerkten, so doch unterschätzten Risiko anheimzufallen.

3. Wer in der in Frage gebrachten Unterschiebungsangelegenheit unmittelbar als Künstler agirt haben könnte, ist unerheblich. Genannte oder nach möglicher Kunde nennbare Personen brauchen dabei nicht einmal mit irgend einer Spur im Spiele gewesen zu sein. Wir verzichten daher auch gänzlich auf Persönliches und ziehen nur Allgemeineres, sowie typische Zustände und Umstände in Erwägung. Interessirt war zunächst das Geschlecht der Carnots überhaupt und betheiligt bei der Production, d. h. bei der Vorlegung und anscheinenden Controle der handschriftlichen Zusätze die Pariser Akademie oder, besser gesagt, irgend welche derselben angehörige Personen. Wir werden beide Gruppen und Instanzen etwas näher besprechen, damit sich der Leser über die Beweiskraft des fraglichen literarischen Actes orientiren und ein stichhaltiges Urtheil bilden könne.

Was zunächst die Carnots betrifft, so sind zwei derselben nämlich der ältere Revolutions- und Bonapartecarnot und sein Sohn, unser Cykluscarnot, von einiger wissenschaftlicher Bedeutung. Den Vater könnte man auch den Stossarnot nennen, weil eine Kleinigkeit, die er zur Theorie des mechanischen Stosses beigetragen, neben ein paar unsichern und schwankenden Gesichtspunkten infinitesimalmetaphysischer Art, seine Hauptleistung ausmacht. Der Mitte der dreissiger Lebensjahre verstorbene Sohn, der kein Politiker war und im Wissenschaftsbereich kein Amt hatte, ist durch sein Cyklusschema neuerdings, wenigstens wissenschaftlich, weit berühmter geworden, als sein Vater. Mit ihm scheint aber auch die Wissenschaftlichkeit der Carnots erloschen zu sein; denn nur in der Politik und auch da wesentlich nur durch sein passives Verhalten und Schicksal ist der Brudersohn des Cykluscarnot, der

gleichnamige Sadi Carnot, sozusagen in Allerweltssicht gekommen. Man könnte ihn den Panamacarnot nennen, weil unter seiner Präsidentschaft der Panamaschwindel blühte, abblühte und möglichst vertuscht wurde. Seine vornehmlich repräsentative und decorative Rolle endete bekanntlich 1894 durch einen Dolchstich. Nicht-fanatische Gegner des unter ihm waltenden Regime betrachteten ihn aber als eine politische Null, durch welche sich das Treiben der Börsenrepublik deckte, ohne bei der formellen Staatsspitze durch etwaigen Widerstand einer selbständigen Capacität irgend erhebliche Gene zu besorgen zu haben.

Auf die politischen Seitenstücke zum Wissenschaftlichen würde ich nicht hingewiesen haben, wenn es sich nicht bereits am Carnot des achtzehnten Jahrhunderts gezeigt hätte, dass seine Versuche und Beiträge zur Wissenschaft ungefähr denselben Charaktertypus aufweisen, wie sein praktisches Verhalten in der Tagespolitik. Es war dies ein ziemliches Maass von Unsicherheit, um nicht zu sagen Zwitterhaftigkeit und Halbheit. Seine selbst noch etwas dem Metaphyseln raumlassende Abfindung mit der Differentialmetaphysik und seine, an den wichtigsten Consequenzen und Problemen vorüberstreichende Lagegeometrie sind für mich eine Bürgschaft, dass einem solchen Kopfe nichts durchgreifend Entscheidendes, also nichts ganz und voll Letztgültiges entstammen konnte. Nun war sein Sohn, der Cykluscarnot, freilich günstigerweise kein Politiker; denn die Restaurationszeit verschuldete sogar auf dem wissenschaftlichen Gebiet seine Zurückdrängung, ja Zudeckung, soweit nicht etwa auch der Kastengeist im Spiele war; denn seine Studie an der Dampfmaschine war der rein privatwissenschaftliche Act eines Mannes von Ingenieurbildung und hatte bei damaligen Akademikern auf kein Verständniss, geschweige auf Begünstigung zu rechnen. Dementsprechend hat denn auch seine Arbeit etwas mehr Bedeutung als diejenigen seines Vaters zusammengekommen; aber auch sie gehört nichtsdestoweniger in einen ähnlichen mittleren und durch Halbheiten stark beeinträchtigten Typus. Sie führt, obwohl das Cyklusschema an sich einigen Werth hat, doch zu keinem unmittelbar brauchbaren Ergebniss, und erst Robert Mayers Leistung hat dem Carnotschen Princip und Cyklus einen zunächst empirischen Werth und eine, wenn auch noch immer aus dem rein theoretischen Gesichtspunkt stark problematische Rolle verschafft. Die wenigstens als ziemlich genaue Annäherungen brauchbaren Berechnungen der verschiedenen Uebergangswärmen, die zu physi-

kalischen und chemischen Zustandsänderungen dienen, beruhen auf der durch Vermittlung des Ingenieur Clapeyron in Anlehnung an Carnot construirten und schliesslich durch das Aequivalent ergänzten Formel. Bei Alledem ist aber der Charakter der Thermodynamik noch immer einigermaassen nebelhaft geblieben, und die Schuld daran trägt grade die Einmischung der Carnotschen Ueberlieferung, die sich auf der Grenzscheide einer alten Vorstellungsart bewegte, ohne eine neue concipiren zu können.

Grade aus diesem Grunde muss es aber auch um so mehr Wunder nehmen, dass spät im Jahr von Robert Mayers Tode, nämlich im December 1878, nun plötzlich ohne alle Motivirung in Form einer Mittheilung an die Akademie und als Zusätze zur Carnotschen Schrift seitens des politischen Bruders etwas auftauchte, zu dessen postumer Herausgabe bereits 46 Jahre zur Verfügung gestanden hatten. Ueberdies stand der Bruder dem literarischen Fache nicht fern; denn er hatte schon Anderes aus den Hinterlassenschaften des Carnotschen Geschlechts herausgegeben. Die Vindication des Wärmeäquivalents auf Grund eines angeblichen Autographs, mit der französischen Akademie als scheinbarer Control-sicherheit, muthet uns ganz seltsame Vorstellungen von der Erfüllung der Beweisverbindlichkeit zu. Juristisch doch nicht unkundig, ja in diesen Dingen mehr als in allen andern fachmässig geschult und erfahren, soll also beispielsweise ich, der ich nach Lage der Sache der natürliche Vertreter der Gegenpartei bin, ohne Weiteres anerkennen, dass eine solche Urkundenproduction auch gleich einen Echtheitsnachweis einschliesse. Daran fehlt viel, um nicht zu sagen Alles, und man braucht sich nicht grade ein Jahrtausend zurück der Pseudoisidorischen Decretalen zu erinnern, die ja wohl auch auf französischem Boden fabricirt wurden, um allermindestens ein Nonliquet gegen die akademische Instanz, die Forum und Richter in eigener Sache spielt, als angebracht zu erachten.

Die Ueberreichung einer Handschrift des Carnotschen Werks gewährt unter den obwaltenden Umständen keine Sicherheit. Wäre sie auch echt und stimmten auch die Züge des handschriftlich Neuen in den Zusätzen zu ihr, was man nicht allgemein wissen kann, so bliebe doch gegenüber diesen nunmehr schon zwei Menschenalter zurückdatirenden angeblichen Urkunden der Einwand und die Frage offen, wie denn der Ausschluss einer nachbildenden Fälschung auch nur für die französische Welt, geschweige für die übrige, zu erhärten sein solle. In so verjährten Angelegenheiten, die schon

1878 fast ein halbes Jahrhundert alt waren, ist der Beweislast gar schwer zu entsprechen, und Mangels jedes erklärenden Wortes über Verspätung und Auffindungsart der vorgeblichen Zusätze zur Carnotschen Schrift nimmt sich das eingeschlagene Verfahren wirklich überraschend aus und schmeckt die Zumuthung zum Glauben etwas danach, als wenn Hebräer und Hebräergenossen sie erfunden hätten.

4. Jedoch brauche ich hier nicht viele Worte über die Zustände in wissenschaftlichen Körperschaften und ähnlichen Kreisen zu verlieren, über die ich anderwärts Thatsächliches genugsam beigebracht habe. Was speciell die französischen Verhältnisse anbetrifft, so sei nur an die Eindrücke, die Rousseau von der Akademie erhielt, sowie an die besondern Erfahrungen und in einem gewissen Maass mit den Thatsachen stimmenden Urtheile Marats erinnert. Moralisch oder vielmehr antimoralisch waren damals derartige Institute nicht wenig inficirt, und die Schlichologie gehörte, wie bei den Mönchen, zu den besonders gepflegten Hauptwissenschaften. In unserm reactionären und verjudeten Jahrhundert hat sich die Sachlage nichts weniger als verbessert. Von allen Corruptionen der verschiedenen politischen Regimes um- und durchspült, hat das Verlehrtenthum in manchen Beziehungen noch einen hideuseren Charakter angenommen, als die politische Welt mit ihren theils bekannten, theils verborgenen Parteipraktiken. Das geistige Recht ist im Verlehrtenbereich noch weit unsicherer als die Gerechtigkeit im politischen und socialen Leben. Das besterworbene und bestbegründete Eigenthum ist hier dem Diebstahl oder Raub, sowie der zugehörigen Unterstützung und Hehlerei dieser Verbrechen weit schlimmer und vogelfreier ausgesetzt, als irgend ein rechtschaffener Besitz materieller Art. Es gilt hier eine Art Faustrecht, verbunden mit allen Mitteln der Lüge, wenigstens Demjenigen gegenüber, der nicht selbst zur Bande gehört und in äussern Mitteln der Verbreitung und Darlegung seiner Ansprüche vor dem Publicum behindert werden kann. Auf Ehrendiebstahl oder auch wohl frech offenem Ehrenraub mit Unterdrückung und Erstickung der Berechtigten und jeglicher Verlautbarung wahrer Ansprüche beruht, das kann man heute kurzweg sagen, ein grosser Theil der scheinbaren und reclamehaften Gelehrtencelebrität.

Um aber noch einmal besonders auf die französische Akademie zurückzugreifen, so sind die Erfahrungen, die mein Sohn in seinen prioritätlichen Rechtswahrnehmungen 1880 und 1894 bei diesem

wissenschaftlichen Institut gemacht hat, nicht grade danach angethan, für die vorliegende Carnotfrage günstige Indicien zu liefern. Zweimal ist eine Annexion seines Siedecorrespondenzgesetzes durch Vermittlung der Akademie versucht worden, und zwar im Rückfall in einer anständigermaassen unqualificirbaren Weise, grade als wäre der erste Urheber als verschollen und todt zu erachten, und auf Grund einer Vorbereitung von langer Hand, nämlich von ein Dutzend Jahren her. Jedoch die Einzelheiten würden an dieser Stelle zu weit führen, so lehrreich sie sind. Genug, die Akademie krönte 1894 das Werk, machinatorischen Angedenkens, dadurch, dass sie zwar die unausweichliche Priorität in einer beschnittenen Formulirung anerkannte, dabei aber eine kurze, rein sachliche, nur die nackten Thatsachen sprechenlassende, für die Comptes rendus bestimmte Reclamation einfach unterdrückte, um jene letzte Heldenthat vor näherer öffentlicher Besichtigung zu bergen. Näheres hievon und nachweisende Belege gehören in das vorletzte Capitel dieser Schrift, welches die neuste Parallele zu den an Mayer verübten Antecedentien zu behandeln und hiemit den ergänzenden Schlussbeweis für gewisse Toilettenkünste der Donna Wissenschaft zu liefern hat.

Der Cykluscarnot, verhältnissmässig jung und ganz ohne Anerkennung gestorben, ist es wirklich nicht, zu dessen Ungunsten wir die Thatsachen beleuchtet haben möchten. Wir glauben vielmehr, dass für sein persönliches Andenken die Unterschabung des kahlen und nackten Aequivalents, selbst wenn man sie für einen Augenblick als per fas oder nefas aufrecht erhaltbar fingiren kann, nicht vortheilhaft sei. Der Mangel jeglichen weiteren Bewusstseins über den entscheidenden Sinn und die Tragweite der fraglichen Zahl, sowie die Nichtverbindung derselben mit der früheren Cykluslehre, also kurz die völlige Unvermitteltheit und Abgerissenheit, in welcher das Neue ohne jedes Uebergangsmotiv eingeführt ist, würden auf eine intellectuelle Verfassung deuten, deren Beschaffenheit für das Carnotsche Denken keine Ehre sein könnte. Der anscheinende Gewinn fiele nicht dem Individuum zu, und nur ein auf Unkundige berechneter Schein bliebe übrig, von dem es überdies sehr fraglich ist, ob Familie und Nation auf die Dauer dabei ihre Rechnung fänden. Ich für mein Theil schätze den Cykluscarnot als solchen mehr, als wenn ich ihn mir auch noch als Aequivalentcarnot denken sollte, der aber von dieser neuen Eigenschaft auch nicht den geringsten Gebrauch zu machen vermocht hätte. Das weitere Carnot-

sche Geschlecht könnte aber die Versäumniss eines halben Jahrhunderts auch nicht grade als glänzende Leistung in Anspruch nehmen. Das Verlehrtenthum aber vollends, welches erst durch mich und nach Mayers Tode, nämlich gegen meine Hochhaltung des Forschers, zum Antreten für jene verjährte Rückentdeckung oder mindestens zur nichtwidersprechenden Hinnahme derselben veranlasst worden ist, kann sich einer solchen Heldenthat post festum, beziehungsweise Hehlerthat, doch wohl auch nicht rühmen.

Ganz objectiv betrachtet, ist der Beweislast auf Seiten der wissenschaftlichen Carnoterei durchaus nicht genügt. Im Gegentheil duftet die ganze Angelegenheit auch nach dem ebenbildlichen Dunst politischer Carnoterei. Die Panamaverhältnisse sogenannter Wissenschaft, wie sie sich in aller Welt gestaltet haben, werden schliesslich auch in aller Welt durchschaut werden. Nur ist die Vergleichung vielleicht noch eine zu gelinde, wenn auch keineswegs eine transitorische; denn analoge Zustände schleppen sich überall durch die Geschichte weiter. Alles ist in dieser Hinsicht gleichsam aus einem Guss, die politische wie die wissenschaftliche Mache. So kann es denn auch nicht Wunder nehmen, wenn auch im Allgemeinen die Schlichologie ihre geheimen Orgien feiert und mit allen Mitteln der Lüge und Fälschung arbeitet.

Dreizehntes Capitel.

Schlichologisches seit 1879.

1. Wie mein Robert Mayer betreffendes Capitel in den Neuen Grundgesetzen I (Mai 1878) und alsdann Herbst 1879 die selbständige Schrift über den Galilei des 19. Jahrhunderts gewirkt, mag man aus den Anstrengungen ermessen, die auf der ganzen feindlichen Linie im In- und Auslande zur Verkleinerung des Forschers und für ganze oder halbe Hehlerdienste zur Aufrechterhaltung des Wahnsinnsmärchens gemacht worden sind. Vertuschen hat sich namentlich letztere Sache nicht mehr lassen, seit ich in Vortrag und Schrift einmal aufgetreten war. Auch das schwerbetheiligte gegnerische Familieninteresse hat meinen Enthüllungen

gegenüber nichts vermocht, obwohl es der Verlehrtenkaste, insbesondere aber der psychiatrischen Zunftgenossenschaft sicher sein konnte.

Jene Art von Egoismus, welche nachträglich nicht sowohl dem Gefeierten als vielmehr sich die Denkmäler setzt, hat nach langen Jahren schliesslich auch eine Puppenaufstellung, soweit ich höre, mit übereinandergeschlagenen Beinen des Helden, zu Wege gebracht, der, wenn er geistig dringesteckt, wohl lieber die Hände über dem Kopf zusammengeschlagen hätte, — namentlich bei der Einweihung vor der ganzen versammelten Auslese seiner intimsten, intimen oder aber nicht nächst-, sondern fernerstehenden Feinde und sich so nennenden Freunde und Freundschaft, was ja in diesem Falle so ziemlich Alles auf Dasselbe hinausläuft. Das wahre und würdige äussere Denkmal ist von mir längst vorgeschlagen und müsste eigentlich noch in Winnenthal errichtet werden. Da aber zu einer solchen Decoration in unsern werthen und auch in absehbaren Zeiten keine Aussicht ist, so muss das meinige auf Druckpapier auch jene Kleinigkeit mitbesorgen, und der in Worte gefasste Geist, wenn auch an das Schicksal von Lettern und Büchern gebunden, ist, wenn gehörig geartet, bekanntlich meist dauernder als Erz.

Uebler als die Heilbronner Denkmälsceremonien mit ihrer raschen Vergänglichkeit nimmt sich dagegen der Umstand aus, dass die neue Ausgabe der Mayerschen Schriften von 1893 ein mehr oder minder versteckt gegnerisches Gepräge erhalten hat und überdies durch erheblich höhern Preis unzugänglicher gemacht worden ist. Auch in ästhetischer Beziehung berührt sie unangenehm; denn zwischen die einzelnen Mayerschen Schriften haben sich, gleichsam wie Curatoren, lange Herausgebereinführungen dazwischengelegt, die selbst, wenn ihr Werth nicht, wie thatsächlich, unter Null wäre, in dieser Weise placirt sich als anmaassende Ablagerungen ausnehmen würden, gleichviel von wem sie herrührten. Nun aber ist es obenein kein blosses Zufallsspiel, auch keine Ironie der Geschichte und kein blosser Schicksalswitz gewesen, dass der von allen Interessenten gegen Mayer erkorene oder unterstützte Herausgeber hat Weyrauch heissen müssen, der Name eines Stuttgarter Polytechnicumprofessors, für Mayer aber, wie wir aus seiner classisch volksthümlichen Aeusserung wissen, sachlich jenes Räuchermittel, mit welchem er leider übelduftenden Feinden begegnen zu sollen vermeint hat. Nun diese seine Schwäche hat sich gerächt; aber ihm ist nicht das angenehme Räucherwerk Weihrauch gestreut,

sondern Herr Weyrauch zutheilgeworden. Hätte er diese neue Ausgabe seiner Schriften nebst Wahrnehmung der Wahnsinnsandichtung und Beleuchtung seiner Verdienste mit professoralem Licht oder vielmehr Schatten ahnen können, was bei seiner Gutgläubigkeit freilich unmöglich war, er würde sicherlich, wenn ihm der Inhalt des Verlagsvertrages mit der Cottaschen Firma nicht etwa schon im Wege stand, mindestens für die Möglichkeit einer einfachen und billigen Textausgabe seiner Schriften gesorgt haben. So aber wird man wahrscheinlich bis zum Jahre 1909 warten müssen, ehe Derartiges, also namentlich eine saubere Sonderung seiner Schriften von jeglichem falschen Dunst, für Jedermann möglich wird.

Alles Nachgelassene oder, anders ausgedrückt, was Mayer nicht selbst herausgegeben, hat, abgesehen von ein paar mir unverdächtigen, bezüglich des Irrenmärchens entscheidenden Briefen, keinen Werth für das Publicum und beeinträchtigt nur die Zeit und Aufmerksamkeit, die man seinen eignen Schriften widmen sollte. Aeusserstenfalls haben für einen wirklichen Sachkenner, der zugleich tiefer in die Entstehungsgeschichte des Aequivalents einzudringen vermag, die anscheinend wohl im Ganzen echt seinmögenden Briefe an einen Studienbekannten von mathematischem Fache ein bischen Werth. Sie lehren nämlich, dass Mayer, von Asien nach Europa zurückgekehrt und bereits im Besitz der quantitativ bestimmten Grundvorstellung, noch erst nöthig hatte, gewisse Principien der rationellen und analytischen Mechanik, namentlich das von der Erhaltung der Massengeschwindigkeitsquadrate (im metaphysischen Sprachgebrauch das der lebendigen Kräfte) sich anzueignen oder, wie es fast den Anschein hat, für sich selbst in seiner eignen Weise für seinen Zweck und nach seinem neuen Gesichtspunkt noch einmal aufzufinden. Dieser Punkt ist in der That interessant, obwohl Mayers Correspondent, ein nachmaliger Stuttgarter Mathematikprofessor Namens Baur, von vornherein die zünftlerische Gesinnung nicht verleugnen konnte und schliesslich auch für den aufmerksamen Kenner solcher Typen die zugehörige komische Ueberhebung deutlich genug blicken liess. Es war offenbar dieselbe Person, von der Mayer mir erzählte, dass er bei ihr eine Art Privatunterricht in Differential- und Integralrechnung genommen, die Sache aber zuletzt doch als unbehaglich habe auf sich beruhen lassen.

Es ist ein unter Umständen unvermeidliches Schicksal, dass

die Schriften grosser Geister, was die Besorgung von postumen Ausgaben betrifft, in die Hände doch gar zu unzulänglicher Personen fallen. Das Uebelste aber ist, wenn sich zu der Unzulänglichkeit noch Angehörigkeit zu den gegenseitig betheiligten Kreisen gesellt, mögen diese Kreise nun Kasten- oder Familieninteressen oder, was das Maass vollmacht, beides zusammen zu vertreten haben. Sind intellectuell oder moralisch irgend welche Abweichungen, sei es nur schuldhafter oder auch doloser Art, also beispielsweise gröbliche Vergehungen juristisch oder auch nur social qualificirbarer Gattung vorgekommen, so ist es nur zu begreiflich, dass die unmittelbare und vorwaltende Kurzsichtigkeit an allen Deckungs- und Beschönigungsmitteln festhält, mögen diese auch noch so hinfällig sein. Der Kastengeist ist aber überdies ein in absehbarer Zeit und unter den zunächst überhaupt denkbaren Verhältnissen unverilgbares Wesen. Die Familien oder wenigstens deren nächstbetheiligte Generationen gehen dahin; aber irgend eine Art von Verlehrtenthum bleibt und schleppt, wenn auch noch so gewandelt und mannigfaltig modernisirt, sein übles Dasein durch die Jahrtausende der Geschichte. Die Attitüden und feindlichen Linien ändern sich in der Hauptsache nicht, und in dieser Beziehung sind es nachhaltig sich fortpflanzende und erneuernde Fälschungen der Geschichte, denen man von der gerechten Seite ebenso nachhaltig Demaskirungen zutheilwerden lassen muss. Andernfalls wird die Bestia trionfante aller Zeiten die wahre Geschichte unter Umständen vollständig abzuthun und ihre falschen Versionen an deren Stelle zu setzen vermögen, ohne dass auch nur eine Erinnerungsspur an einen gegentheiligen Sachverhalt übrigbleiben müsste.

Der Mayersche Fall gehört auch zu denjenigen, die so lange bedeutende Entstellungen zu gewärtigen haben, als es einen Gegensatz, ich will nicht blos sagen zwischen freiem und zünftigem Wissenschaftsbetrieb — nein überhaupt zwischen Naturgenie und irgendwelcher Art von Verlehrtheit und Verbildung auf der Oberfläche des Erdballs geben wird. Auch hängt der Fall, was noch weit wichtiger ist, als moralischer und allgemein menschlicher mit dem noch weit einschneidenderen Gegensatze, ja mit der unausfüllbaren Kluft zusammen, die zwischen Rechtschaffenheit und Spitzbüberei gähnen wird, so lange die Menschheit an ihre bisherigen und in absehbarer Zeit wohl kaum erheblich wandlungsfähigen Eigenschaften constitutiv sehr gemischter Art gebunden bleibt.

2. Wie Robert Mayer sich in sogenannten Freunden, nach und trotz allen Erfahrungen in diesem Genre, noch bis zu allerletzt von Neuem getäuscht und für seine vertrauende Aufrichtigkeit bald nach seinem Tode mit dem entschiedensten Gegentheil regalirt worden ist, hat der Fall eines Herrn Heinrich Rohlfs und des Letzteren über 100 Seiten langer Füllungsartikel in dessen Archiv für Medicingeschichte (Bd. II, Leipzig 1879) genugsam gezeigt. Der fragliche Herr hatte, seinen eignen Angaben zufolge, offenbar einige literarische Beziehungen zu Mayer darum cultivirt, weil dieser sich, durch die Vermittlung eines Heilbronner Zeitschriftchenherausgebers veranlasst, in seiner höflichen Art dazu herbeigelassen hatte, Drucksachen des Herrn Rohlfs in gefälliger Weise zu recensiren. Schliesslich (1876) hatte sich der Letztere persönlich bei Mayer eingefunden und von diesem, sowie der zugehörigen Gesellschaft mit und auf Ausflügen beehren und bewirthen lassen. Gelegentlich meiner Universitätsaffaire aber hatte er von Göttingen aus, und sichtlich mit den mir feindlichen Kreisen des Verlehrthums in Beziehung stehend, mich in einer derartig gefälligen und diensterbötigen Weise ancorrespondirt, dass ich das ungünstige Spiel gleich durchschaute und bald auf weiteres Antworten verzichtete. Nun hat sich in der That mein Urtheil, wenigstens in Sachen Mayers, bestätigt; denn in der meinigen hatte ich dafür gesorgt, dass irgendwelche missliebige Thatsachen, die hätten zur weiteren Bestätigung dienen können, von vornherein sich nicht ereignen konnten. In dieser Hinsicht musste ich sogar noch einen Schritt weitergehen, indem ich Mayers in dessen Brief vom 7. December 1877 ausgedrückten Wunsche, Herrn Rohlfs meinerseits Mittheilungen über die Wahnsinnsandichtung zu machen, nicht konnte entsprechen wollen. Hiedurch habe ich, wie ich nachträglich ersehen, auch Mayer gut gedeckt und vor der Unannehmlichkeit bewahrt, dass die entschiedenste Vertretung der Wahnsinnsandichtung, die seitens des Herrn Rohlfs in jenen, stellenweise recht wirr ausgefallenen Archivschreibereien erfolgte, nicht noch die Genugthuung aufweisen konnte, ein gegentheiliges Plaidoyer von mir eincassirt und scheinbar mitabgethan zu haben. So ist Mayer wenigstens nicht noch mehr, nämlich da nicht hineingerathen, wo er den Weg durch mich als Mittelsperson indicirt gefunden hatte, weil er sich in keinem Falle schriftlich und an irgend Jemand anders bezüglich seiner eignen Familie auslassen wollte.

Uebrigens kann Herr Rohlfs nicht widerlegt werden, weil er

keinen einzigen Grund und keine einzige Thatsache für die Geisteskrankheit beigebracht, die nach ihm „momentan“ vorhanden gewesen sein soll. Hörensagen seitens der Familie und medicinischer Kastengeist scheinen die einzigen Quellen zu sein, aus denen man sich diese ganz unmotivirte Stellungnahme erklären kann, falls man nicht überhaupt die öfter handgreiflich wirre Gemischtheit der fraglichen Artikel als Indicationen einer in der Hauptsache obwaltenden Urtheils- und Haltungslosigkeit geltendmachen will. Die hohlen Lobereien, von denen ein Theil auch mich heimgesucht hat, contrastiren übel mit den Thatsachen, nämlich nicht bloß im wahnsinnsandichtenden Hauptpunkt gegen Mayer, sondern auch in geringern Nebenpunkten, wie beispielsweise darin, dass meine Neuen Grundgesetze I, deren eines Capitel damals die Hauptquelle der Sachführung zu Gunsten Mayers bildete, zwar in Einzelheiten still und sogar in wörtlichen Ausschreibungen von Briefstellen benützt, aber, trotz sonstiger massenhafter Literaturaufzählung, dem Publicum des Archivs verschwiegen wurden. Ein einziger solcher Zug könnte schon allein den Typus charakterisiren, von dem er ausgegangen, und es widert mich bereits an, in dieser Richtung eine Anzahl Zeilen aufgewendet zu haben.

Indessen hat die fragliche Veröffentlichung des Herrn Rohlf's ein übrigens unverdientes Interesse dadurch, dass sie einen der letzten Briefe Robert Mayers enthält, nämlich denjenigen, den er unmittelbar vor dem letzten an mich gerichteten schrieb, und auf den er sich mir gegenüber bezog, wie schon Cap. IX Nr. 2 erwähnt worden. Leider hat mir Mayer keine Abschrift gesendet, so dass nun der von Herrn Rohlf's gegebene Text nur durch sich selbst eine Bürgschaft für Echtheit und völlige Wörtlichkeit bietet. Ich glaube jedoch, man hat keinen Grund, diesen Brief in irgend einer wesentlichen Beziehung anzuzweifeln. Da in der neuen Mayerausgabe nur unerheblichere Stellen daraus platzgefunden haben, so lasse ich ihn hier vollständig abdrucken, zumal er die einzige Urkunde ist, in der sich Mayer unmittelbar über seine Abenteuer mit und in den Irrenschliessereien geäußert hat:

„Heilbronn, 5. Dec. 1877. Verehrter Freund! Endlich bin ich in der Lage, Ihnen die Erfüllung meines Versprechens einer Autobiographie in nicht zu ferner Zeit zusagen zu können, nachdem ein Hinderniss weggeräumt ist, das mich bis jetzt immer abgehalten hat, daranzugehen, wie ich Ihnen nun erklären will. Es war im Frühjahr 1852, als ich mich durch den Director der Staatsirren-

anstalt Winnenthal, Herrn Hofrath von Zeller, den ich schon lange persönlich kannte und den ich in meiner Unerfahrenheit sogar für meinen Freund hielt (die Familie meiner Frau ist von Winnenden, einer kleinen Stadt, in deren Nähe sich diese Anstalt befindet), nach Göppingen locken liess, wo ein Herr Landerer, ein Nepote des Herrn Hofrath von Zeller, natürlich ohne mein Wissen, eben im Begriffe war, eine Privatirrenanstalt zu errichten. Ich war der erste, der hinkam und war als „zahlbarer Narr“ dem Herrn Narrendirector eine willkommene Beute. Die Einzelheiten meiner sogenannten Behandlung übergehe ich gern, wie ich z. B. im Zwangsstuhle bis auf den Tod gefoltert wurde. Gewiss ist, dass mein wirklich erfolgter Tod dem Herrn Landerer nur von Vorthail hätte sein können. Die Herren Irrenärzte pflegen für solche „Radicalcuren“ nicht schlecht honorirt zu werden. Nun Herr Dr. Heinrich Landerer, dieser Biedermann, ist inzwischen, mit dem Medicinalrathstitel belehnt, am Scirrhus pylori gestorben. Nach dreimonatlichem Martern wurde ich in der Nacht vom 31. Juli auf 1. Aug. 1852, fest in die Zwangsjacke geschnürt, nach Winnenthal geschleift, wo ich, Morgens früh angekommen, auf Befehl des Herrn Hofrath an diesem Sonntage sogleich wieder in einen bereitstehenden Zwangsstuhl geschnallt wurde. Dreizehn Monate lang wurde ich nun in dieser Anstalt mit allen erdenklichen somatischen und psychischen Misshandlungen bedacht, bis ich es so weit brachte, meine Befreiung zu erzwingen. Da ich bei meiner zähen Natur trotz der Anwendung aller und jeglicher Zwangsmittel immer nicht sterben wollte, so wäre es Herrn Hofrath von Zeller, wie er selbst andeutete, am liebsten gewesen, mich als unheilbaren Narren nach Zwiefelten (einer Staatsanstalt für Unheilbare) abführen zu lassen. Ein tüchtiger Arzt sagte mir später, dass der Hofrath ein Pietist sei und einige verworrene Begriffe von Psychiatrie besitze. Der Herr Hofrath und Obermedicinalrath u. s. w. sind übrigens bei Hofe eine Persona gratissima und wurde von da aus, sowie von der medicinischen Facultät Tübingen öffentlich mit Lobeserhebungen überschüttet. Natürlich ist ein gefälliger und geschmeidiger Irrenarzt und Director einer grossen Anstalt höheren Ortes von unschätzbarem Werthe. Wie Sie leicht denken können, so bezieht sich auch der Passus in meinem Auslösungsartikel über Zwangsjacken u. dgl., den Sie kennen und richtig gefunden haben, auf die leidigen Erfahrungen, die ich hierüber in Göppingen und Winnenthal machen musste. Es sind inzwischen 25 Jahre darüber

hingegangen, aber immer noch sind mir die Erinnerungen daran keine angenehmen, und gern hätte ich diese Partie honteuse aus meiner Biographie weggelassen, wenn nicht, wie Sie ohne Zweifel wissen werden, die Nachricht von meinem Tode im Irrenhause vielfach durch die Presse verbreitet worden wäre. Das oben erwähnte Hinderniss bestand also darin: die mir zugefügten Unbilden mittheilen wollte ich nicht, sie ignoriren konnte ich nicht. Nun aber hat Freund Dühring inzwischen abgeholfen. Da ich hörte, dass derselbe letzten Sommer sich im Wildbad befinde, so begab ich mich dorthin, um seine persönliche Bekanntschaft zu machen und theilte ihm bei dieser Gelegenheit auch die Verfolgungen mit, die ich erlitten. Zu meiner grossen Freude hat nun Dühring hierüber in Berlin einen Vortrag gehalten, am Dienstag den 30. Oct. „„Ueber die Verfolgung bahnbrechender Wissenschaftsgrössen durch die Handwerksgelehrten““. Conclusum: ich werde nun in thunlichster Bälde Ihnen meine Autobiographie mit Weglassung der Irrenhäuser zusenden. Für die vielen Bemühungen, deren Sie Sich schon meiner wegen unterzogen, und Ihre Beweise wahrer Freundschaft danke ich Ihnen von Herzen und bitte meine lange Verzögerung möglichst zu entschuldigen. Ihr ergebenster Freund

J. R. Mayer.“

3. Die wahre Freundschaft, auf die Mayer wieder mit eben jener „Unerfahrenheit“, die er 25 Jahre früher zu bereuen hatte, von Neuem rechnete, ist uns bekannt. Er wendet sich in dem abgedruckten Briefe, gelinde gesagt, an einen geheimen Widersacher, der ihm bisher verhehlt hat, welche Stellung er zu der Hauptangelegenheit einnehme. Er vertraut ihm Thatfachen und Urtheile an, in der Voraussetzung, dass der Adressat mit seiner Gesinnung dazu stimme. Grade ihm gegenüber spricht er sich schriftlich und unmittelbar über etwas aus, worüber er sich sonst nur mündlich und überdies zuletzt nur mittelbar schriftlich an mich durch Bezugnahme auf meinen Hauptvortrag und den entsprechenden Bericht erklärt hatte. Bezeichnenderweise sind aber Familie und Hauptmotiv unberührt geblieben. Trotzdem ist die Auslassung hinreichend, um Mayers Ueberzeugung zu documentiren, und einer solchen Ueberzeugung gegenüber hätte sich sofort eine offene Erklärung der Gegnerschaft geziemt, um den Heilbronner Correspondenten nicht noch gar zur Auslieferung einer Autobiographie an ein gegnerisches Bereich zu verleiten. Allein der sich christisch geberdende Herr Rohlf, der es in dem fraglichen Mayerartikel (S. 424) fertig

bekommt, in einem Athem Christus, Spinoza und Moses Mendelssohn als Repräsentanten wahren christlichen Geistes in eine Trias und auf gleicher Linie zusammenzukoppeln, ist wohl nicht ohne Verwandtschaft zu den hebräischen Eigenschaften verfahren. Glücklicherweise hat er aber eine Autobiographie nicht erhalten, und es scheint, dass auch früher schon Mayer wohl Entwürfe angefangen, aber keinen derselben eigentlich abgefertigt habe. Offenbar hat ihn die klaffende Lücke verdrossen, die zu lassen er halb genöthigt halb gewillt war.

Auch im vorliegenden Brief haben wir keine vollständige Ausfüllung dieser Lücke; denn es fehlen die Specialmotive der zwangsweisen Festhaltung in der Irrenschliesserei, und es fehlt ebenso die Erklärung, wie eine Lockung nach Göppingen möglich geworden. Im mündlichen Verkehr mit Mayer war ich entschieden in ihn gedrungen, diese Lücke auszufüllen, und habe ich dem Publicum davon Rechenschaft gegeben. Mayer ging als Arzt zu Collegen, um auf gleichem Fuss mit ihnen zu verkehren, eine Zeitlang seine ihm schwer erträglich gewordene Häuslichkeit zu meiden und zugleich Gelegenheiten zu etwas, wie Kaltwasserkuren u. dgl. zu benützen. Wenn er ein gegen ihn vorhandenes Complot, welches bei seinem Schwiegervater (zu Winnenden nahe bei Winnenthal seinen am meisten activen Mittelpunkt gehabt haben muss, nicht zu rechter Zeit entdeckte, so begreift sich dies bei seiner uns bekannten Geneigtheit zu übermässigem und übelangebrachtem Vertrauen. Auch glaube ich, dass ihn diese Eigenschaft in Verbindung mit seiner religionistischen Gutgläubigkeit und mit seiner Bemühung, möglichst viel dem Nächsten zu vergeben und an dem Nächsten zu übersehen, trotz anderwärts durchdringenden Geistes in der vollständigen Würdigung seiner häuslichen Verhältnisse in entscheidender und schicksalsvoller Weise gelähmt hat. Sichtlich hat er es sich selbst nie recht eingestehen wollen, wie die Dinge standen.

Die partie honteuse, von der er in obigem Briefe spricht, ist für den Tieferblickenden nicht erst die äusserliche Zwangsfesthaltung zunächst in der privaten Irrenschliesserei und dann in der staatlichen, auch nicht die leibliche und geistige Quälerei und die eigentlichen Körperbeschädigungen, denen er dort ausgesetzt war, ja kurz gesagt auch nicht einmal die ganze Kur auf Leben und Tod selbst, sondern die innere, theilweise verborgengebliebene, für den Kenner aber doch wesentlich durchschaubare häusliche und sociale Genesis dieser ganzen Welt von Ungemach. Das Geistige und Gemüths-

hafte oder, noch bestimmter gesagt, das Moralische und den Gerechtigkeitssinn Betreffende muss sich in Robert Mayer noch mehr durch das innerlich als durch das äusserlich Schmachvolle seiner ganzen Lage und namentlich in der Eigenschaft als Familienhaupt verletzt gefunden haben. Nur die angedeuteten religionistischen Ergebnungs-eigenschaften, die ihm thatsächlich so viel schadeten, mögen bei Alledem die Gefühle gemildert, die Zornregungen gedämpft und das sonst für einen wirklichen Mann im Hause und nach Aussen Unerträgliche ihm noch grade ertragbar gemacht haben.

Jedoch habe ich an dieser Stelle nicht noch weiter in die Behausung hineinzuleuchten, sondern nur einige Indicien des Briefes zu berühren. Die Charakterqualifikationen einzelner Personen aus irgend welcher schwäbischen Misere sind mir gleichgültig. Mayer hat mir mündlich von dieser Art die Bilder zu ganzen Dutzenden gezeichnet; ich konnte aber nur wenig Werth auf diese Nebensachen legen, die bezüglich der Gesundheitsvindication eher ablenkende Hindernisse bereiten, als zum Ziele führen. Es mag sein, dass damals, nämlich im Thatjahr 1852 oder vielleicht auch noch im Mittheilungsjahr 1877 derartiger Stoff, ich meine die Charakteristiken von Missbrauch und Missbrauchern der Irrenschliessereien, wenigstens für ein weiteres Publicum, immerhin etwas Befremdendes ja Erstaunliches an sich gehabt haben. Eine Generation später dagegen präsentirt sich schon, sogar auf unserm nordischen Boden, als Trivialität und selbstverständliche Alltäglichkeit für weitere Kreise, was sonst nur das Geheimniss der näher Betheiligten zu bleiben pflegte. Zuverlässige Veröffentlichungen sind reichhaltig geworden, und unter ihnen zeichnet sich der Mayersche Fall, den allein ich der Zudeckung und bleibenden Geschichtsfälschung ent-rissen, nur durch die unvergleichliche Berühmtheit und die thatsächlich noch höhern Eigenschaften der betroffenen Person aus. Dieses Falles wird sich noch eine lange Reihe von Generationen erinnern, und die Parteinahme für oder gegen den Betroffenen wird zwei Lager, wird das Reich des Guten und Edeln von dem des Schlechten und ordinär Bösen scheiden. Aus diesem Grunde gebe ich mich auch nicht im Mindesten mit der Frage nach dem Charakter von Einzelnen aus dem Psychiatertypus ab. Auf die Specialthat-sachen stütze ich mich, aber nicht auf solche Urtheile, die ein halbes Jahrhundert nach der Zeit, auf die sie sich beziehen, offenbar mit juristischen Nachweisungen nicht belegbar sein können. Wahrscheinlichkeit aus blos historischen Indicien ist aber für solche

Angelegenheiten nicht genügend. Ich behelfe mich daher lieber mit einem Minimum eigentlicher Thatsachen, unter Verzicht auf Weitergehendes. Beispielsweise kann der Staat gegen Mayer nicht unmittelbar betheiligt gewesen sein, auch schwerlich irgend eine Zunft als solche, sondern nur bestimmte Personen, die aus den verschiedensten Kreisen und Bereichen mit der Familie in Beziehung standen oder kamen und auf diese durch die Insinuationen des Grössenwahns, ja eigentlich des Grössenwahnsinns unheilvoll einwirkten. Die ohnedies vorhandenen häuslichen Differenzen und Unvereinbarkeiten mussten hiedurch gesteigert und der verhältnissmässig selbstlose, viel zu nachgiebige Mayer in dem Kampfe um Freiheit und Herrschaft der Benachtheiligten, ja der zunächst Unterworfenen werden. Unter Voraussetzung einer religionistisch und sonst unbeeinträchtigten Männlichkeit hätte sich, allen naheliegenden Schlüssen zufolge, die Sache umgekehrt entscheiden müssen.

Nur eine einzige mehr wissenschaftliche Bemerkung sei an eine persönliche Kennzeichnung im Briefe angeknüpft. Jener irrenschliesserische Herr, von dem Mayer auf Grössenwahn oder vielmehr Aequivalentwahn kurirt und bis an eine nahe Grenze von Leben und Tod misshandelt wurde, soll Pietist gewesen sein und einige verworrene Begriffe von Psychiatrie gehabt haben. Nun das muss allerdings Verworrenheit in zweiter Potenz gegeben haben; denn die Psychiatrie ist auch noch nach einem halben Jahrhundert eine verworrene, ich will nicht sagen Halb- sondern Zehntelwissenschaft, nicht davon zu reden, dass sie heute obenein noch handgreiflich auch zu den entschieden verlogenen Wissensbereichen gezählt werden muss. Ueberdies ist heute die Paranoia psychiatrica, d. h. die unter Umständen indicirte Verrücktheit sogenannter psychiatrischer Sachverständigkeit bereits zum populären Schlagwort geworden, und für einen zugleich erfahrenen und redlichen Denker kann kein Zweifel obwalten, dass ausser psychiatrischem eigentlichen Schwindel auch die psychiatrische Monomanie und der Psychiatergrössenwahn eine bedenkliche Ausdehnung angenommen haben.

Es ist daher eine der gleichgültigsten Thatsachen im Mayerschen Brief, ob ein hebräerbenamster privater Irrenschliessereihalter am Magenkrebs umgekommen sei oder nicht, und ebenso gleichgültig, ob in der Mitte des Jahrhunderts ein staatlicher Irrenzwinger in die gefälligste und dienstbereiteste Kategorie dieser Species gehört habe oder nicht. Ebenso kann die von Mayer zur Sprache gebrachte Privattaxe für ganz ausserordentliche Leistungen auf sich beruhen

bleiben. Wohl aber wird man unwillkürlich daran erinnert, welche Zahlungsquelle Mayer allein meinen konnte. Doch offenbar nichts Anderes als sein eignes Vermögen! Dies wäre aber wohl noch mehr in Anspruch genommen worden, wenn er hätte als Unheilbarer, wie seiner Angabe nach Herr von Zeller es beabsichtigte, in einer andern Anstalt zeitlebens gefüttert und die Psychiatrie für Unheilbare daselbst hätte anständig honorirt werden müssen. Bei seiner zähen Natur hätte er es dort vielleicht noch weiter gebracht als zu dem Vierteljahrhundert, welches er in häuslicher Freiheit und zugehörigem innern und äussern Schicksal richtig ausgehalten und ausgelebt hat. Die Gefangenhaltung bot also für die Schwieger väterlichkeit verwünscht kostbare Aussichten, und so mag die Freiheitserzwingung, von der er redet und bei der man verständigerweise nur an einen indirecten Druck auf seine Schwiegerfamilie denken kann, eben durch jene Sachlage begünstigt, ja überhaupt wohl erst ermöglicht worden sein. Meine frühere eigne mildere Voraussetzung, dass das Verantwortlichkeitsgefühl Angesichts von Todesgefahr im Spiele gewesen, lässt sich gegenüber der schärfern Briefauslassung nicht aufrechterhalten. Woher aber für Mayer andere als die angedeuteten Pressionsmittel hätten kommen sollen, ist nicht ersichtlich, da er ja andernfalls schon längst von solchen hätte Gebrauch machen können. Bleibt aber auch der fragliche Punkt etwas unspecialisirt, so ist er doch nichts weniger als unbegreiflich, ja liefert sogar den Schlüssel zum Charakter der ganzen Situation. Der kleinörtliche Kaufmann zu Winnenden, der unter seinen Absatzartikeln kein Mayeräquivalent gehalten und nur seine Tochter zu übermitteln gehabt hatte, verstand sich sicher auf ein bischen Einmaleins, und so wird es denn wohl die arithmetische Logik sein, die unsern Forscher, wie sie ihn ins Ungemach gebracht, so auch in letzter Stunde noch gerettet hat. Eine Rechnung mit höheren Rücksichten lieferte hier nie etwas Zutreffendes. Man muss sich eben in die niedern Regionen gemeinmenschlicher Motive künstlich hinablassen, wenn man in solchen Fällen letztgründlich verstehen will.

4. Zur Zeit jener Irrenhausaffaire war ein Herr Rümelin, von dem schon die Rede gewesen, württembergischer Ministerialrath. Er gehörte zu den Verschwägerten von Mayers Frau und hat, sogar seiner eignen Angabe nach, jedes Jahr in Heilbronn mit der Mayerschen Familie Verkehr gehabt. Er gehört, wie sich schon früher ergeben hat, ganz entschieden zur Gegenpartei gegen Mayer,

und zwar ist er doppelt betheiligt, nämlich als Agirer auf Seiten der weiblichen und Schwiegerpartei, alsdann aber als Universitätsler, ja auch sozusagen Staatszünftler. Da er sich auch schriftstellerisch mit sogenannten Erinnerungen an Robert Mayer, nämlich mit verkleinernden, nach dessen Tode breitgemacht, vorher aber wohlweislich geschwiegen hat, so ist er im Wesentlichen, gelinde gesagt, als Mayers Widerpart zu betrachten und in der Wahnsinnsaffaire sogar als einer, der seine eigne Beistimmung und mindestens ideelle Beihülfe durch Aufrechterhaltung des Märchens zu vertheidigen hatte.

Man braucht aber nicht erst in die Dunkelheit hineinzugreifen, um die Personnage des Herrn Rümelin richtig zu fassen. Diese hat sich vielmehr mir gegenüber unabsichtlich in so grelle Beleuchtung geliefert, dass nichts weiter nöthig ist. Man hat eben nur die Thatsachen sprechen zu lassen, um eine besonders qualificirende Urtheilsfällung überflüssig zu machen. Für die Darlegung dieser Thatsachen, die sich auf den Herbst 1879 beziehen, muss ich aber ein klein wenig von dem ersten Erscheinen meiner Mayer-schrift reden. Diese lag zur Versendung an den Buchhandel fertig bereit. Allein in Folge einer Differenz mit mir wurde sie vom Chemnitzer Verleger zurückgehalten. Dieser Zustand hätte noch lange dauern und ich in der Pression bleiben können, da ich meinem Recht nichts vergeben wollte, wenn nicht das Gefüge der Dinge mir in Gestalt eines Zeitungstodes (wovon übrigens Aehnliches mir schon früher begegnet) zur guten Stunde zu Hülfe gekommen wäre. Der Verleger, mich todt glaubend und demgemäss ohne Aussicht, seine Wünsche bei mir durchzusetzen, hatte nichts Eiligeres zu thun, als das Buch in die Welt zu schicken. So kam es auch an Herrn Rümelin, und zwar noch ehe ich wieder vom Tode auferstanden war.

Herr Rümelin, der mich gleich dem Verleger für todt hielt, war ebenfalls behende und kam in der (Augsburger) Allgemeinen Zeitung vom 5. November 1879 mit einem Artikel gegen das Buch und persönlich gegen mich muthvoll zum Vorschein. Dem Lebenden gegenüber, der ihm schon im Mayercapitel der Neuen Grundgesetze I durch eine Abfertigung der Rümelinschen Mayererinnerungen hinreichende Veranlassung zum Gegenauftreten geboten, war er fein stille im Hintergrunde verblieben. Dem Todtgeglaubten gegenüber bediente er sich nun aber des Professorenblattes, in dem er ja auch schon früher seine Mayererinnerungen als an der richtigen Stelle

abgelagert hatte, um durch Schimpfwörter und billige Unwahrheiten, gegen die er keinen Ahnder als möglich voraussetzte, meine Person und mein Buch zu begeistern. Der Todte stand nun aber auf und sandte dem Professorenblatt in Gestalt eines Abfertigungsartikels ein Lebenszeichen, aber ohne Begleitbrief und nur mit ein paar Zusatzwörtern in der Form einer innern Adressirung an die verantwortliche Redaction behufs Aufnahme nach § 11 des Reichspressgesetzes. Diese Aufnahme erfolgte denn auch in der Nummer vom 14. November nothgedrungen.

Da Herr Rümelin dieser Abfertigung gegenüber die Vogelstrausspolitik befolgt, in der Zeitung nie geantwortet und ebenso bei einer Wiederherausgabe seiner sogenannten Mayererinnerungen in einem Band „Reden und Aufsätze“ (1881) zwar auf seinen Angriff Bezug genommen, aber meine zurückweisende und endgültige Abfertigung verschwiegen hat, da ferner in der neuen Mayerausgabe Herr Weyrauch dieses Verfahren nachgeahmt, nämlich Herrn Rümelins tapfern Angriff citirt und empfohlen, die Existenz meiner Abfertigung aber dem Publicum nicht verrathen hat, so muss ich diesen Versuchen gegenüber, alle entschiedenen Verlautbarungen für Mayer sogar in dessen eignen Schriften zu verheimlichen, trotz ein paar dabei unvermeidlicher Wiederholungen, meinen ganzen Artikel aus dem Blatte hier zum Abdruck bringen.

Dühring für Mayer.

Zur Abfertigung des Hrn. Rümelin.

* In der „Allg. Ztg.“ vom 5. d. M. hat Hr. Rümelin den Muth entwickelt, gegen mich, dessen Tod er durch die Zeitungen erfahren hatte, mit einer Schaar von Unwahrheiten und einer Auswahl von Schimpfwörtern, wie „Frechheit“, „Dummheit“ und ähnlich anständigen Ausdrücken, hervorzubrechen. Er glaubte so sein altes Geschäft, Robert Mayer herabzuwürdigen und den Advocaten der Gegenpartei zu machen, von meinem Dasein ungenirt, fortsetzen und mein Buch über Mayer, bei solchen die es nicht lesen, in Verruf bringen zu können. Ich sehe von den Injurien und Verleumdungen gegen mich ab; denn sie galten ja nur dem Todten, und Hr. Rümelin hat sich noch ausdrücklich entschuldigt, gegen einen eben Gestorbenen auch Uebles sagen und, um es richtig auszudrücken, gleich wie Falstaff dem todten Percy, einem eben Umgebrachten ins Bein stechen zu müssen. Auch kenne ich Hrn. Rümelins guten Willen und Verstand nur aus seinen Heldenthaten

gegen Mayer, und habe dabei, wie in meinem Buche nachgewiesen ist, nur bemerkt, dass ihm richtige Shakespeare-Citate nicht recht vonstattengehen. Er hat nämlich nicht blos Mayer, sondern auch Hamlet, mit dem er jenen verglich, für wirklich verrückt erklärt, und nun komme ich als Dritter noch hinzu, dem er seine psychiatrischen Kuren anbietet. Hr. Rümelin hat sich auch diesmal unnütz bemüht; die Shakespeare-Studie ist von neuem missrathen. Ich bin kein todter Percy, welchen Falstaff auf den Rücken nehmen könnte, lebe vielmehr unglücklicherweise nicht blos, sondern befinde mich auch, wie es mir scheint, noch bei regelrechter körperlicher und geistiger Gesundheit. Ich will also grossmüthig das Viertelstündchen verzeihen, welches Hr. Rümelin mit dem Todten muthvoll gefochten hat. Bei all seiner Vorliebe für schwäbischen Priesterglauben, den er in Ermangelung von etwas Besserem gegen mein Buch aufhetzen möchte, konnte er nicht wissen, dass heute doch noch Wunder geschehen, und dass Leute auferstehen, auch wenn sie von hundert Zeitungen begraben sind. So hoffe ich denn, trotz Hrn. Rümelin, auch noch einiges für die Auferstehung Mayers, wenn auch nicht für die Auferstehung von den Todten, so doch für die Auferstehung von den Verrücktgesagten.

Um Mayers willen allein ist Hrn. Rümelins pseudobiographischen Thaten in meinem Buch eine kleine Charakteristik zutheil geworden, und um Mayers willen scheue ich auch jetzt die moralische Niederung nicht, in die ich Hrn. Rümelin mit ein paar Specialbemerkungen nachgehen muss. Wie glaubwürdig Hr. Rümelin ist, sieht man schon aus der Treue seiner wörtlichen Anführungen. Er will mich, in Ermangelung von angreifbaren Hauptsachen, mit Nebensachen lächerlich machen. Er stellt gleich an die Spitze meinen angeblichen Kenntnissmangel über Heilbronn, indem er citirt: „eine Stadt, die sogar heute nicht mehr als 20000 Einwohner zählt,“ während es in meinem Buche heisst „nicht viel mehr“ (S. 32). In den Geographien steht aber, ausser der Einwohnerzahl, auch etwas von jener Priesterlichkeit, welche Hr. Rümelin nicht wahrhaben will, und die ich schon vor zwanzig Jahren mit eignen Augen an Ort und Stelle beobachtet habe. Uebrigens aber wird Jedermann finden, dass grade mein Buch über Mayer mit Hochachtung vor dem Gesinnungskern seiner aufrichtigen und durchaus nicht priesterhaften Religiosität geschrieben ist.

Nach jener ersten Probe von Hrn. Rümelins Loyalität im Citiren begreift es sich auch, dass er, im Vertrauen darauf, dass

eine Menge Zeitungsleser mein Buch nicht vergleichen werden, ganz dreist behauptet: Mayer habe aus Mangel an Menschenkenntniss die Beziehungen, die ich mit ihm angeknüpft haben soll, nicht abwehren können. Ueberdies lässt Herr Rümelin in seinem Artikel es fast so erscheinen, als wäre ich als Feind Mayers aufgetreten. In diesen dreisten Insinuationen an das Publicum steckt eine ganze Anzahl von Unwahrheiten. Man betrachte doch nur wenigstens meinen Buchtitel: „Robert Mayer, der Galilei des 19. Jahrhunderts, eine Einführung in seine Leistungen und Schicksale, mit seinem Bildniss in Stahlstich (Chemnitz, Verlag von Schmeitzner).“ Wer den noch heute von den Handwerksgelehrten möglichst vertuschten und herabgewürdigten Mayer der Welt als den Galilei des 19. Jahrhunderts kenntlich macht, seine Neider und falschen Freunde demaskirt, sein furchtbares Schicksal ans Licht zieht und ihm so die Gerechtigkeit schafft, die er weder im Leben noch nach dem Tode gefunden hat, der ist nach Hrn. Rümelins falschen Begriffen von Freundschaft und Feindschaft natürlich Mayers Feind, und Hr. Rümelin, welchen Mayer seit Jahrzehnten möglichst von sich abwehrte, ist der echte Freund. Uebrigens ist es in meinem Buche zu finden, dass Mayer den ersten Brief an mich schrieb und aus freien Stücken zu mir reiste, um mich, der ich lange Jahre zuvor, ohne dass wir uns kannten, seine wissenschaftliche Sache geführt hatte, nun auch in die Wahnsinnsandichtung einzuweihen und mich für die Vindication seiner geistigen Gesundheit zu gewinnen. Dies geschah 1877 auf Veranlassung meiner Remotion, welche seitens der Berliner Universität erfolgte, weil ich die Sache Mayers gegen die falschen Ansprüche des Hrn. Helmholtz in meiner „Geschichte der Mechanik“ ernsthaft wahrgenommen hatte. Hr. Rümelin rechnet daher wieder auf Nichtleser des Buches, wenn er mir zum Vorwurf macht, meine eignen Angelegenheiten in mein Buch über Mayer eingemischt zu haben. Die volle Würdigung Mayers ist mit meinen Kämpfen so eng verwachsen, dass sie nur mit diesen selbst vonstattengegangen ist und vonstattengeht. Was aber die angebliche Freundschaft des Hrn. Rümelin zu Mayer anbelangt, so verstand sich der letztere zwar wenig auf gewisse Menschentypen; das Wenige genügte aber für ihn, um Hrn. Rümelin nach der Irrenhausaffaire nicht mehr näher an sich kommen zu lassen. Der todte Mayer konnte sich seiner freilich nicht erwehren; dafür bin ich aber noch da, und Hr. Rümelin muss noch etwas warten, ehe er seine Unwahrheiten nach seiner bei Mayer und auch

jetzt bei mir erprobten Gewohnheit als Todtennachruf unentlarvt anbringen kann.

In wenige Sätze packen unwahre Scribenten so viel Falsches und Schiefes, dass man ganze Seiten brauchen würde, um den Trug in jeder Beziehung aufzuklären. Was soll ich nun mit dem ganzen weit ausgebreiteten Ragout anfangen, welches Hr. Rümelin mit seinem Artikel angerichtet hat? Beinahe jede paar Zeilen eine Unwahrheit oder Entstellung! Ueberdies fast lauter Dinge von Neuem vorgebracht, die in meinem Buche speciell, und zwar auch Hrn. Rümelins früheren Artikeln gegenüber, widerlegt sind. Dabei soll ich aber diese seine früheren Artikel in der „Allg. Ztg.“ plagiirt haben, während ich doch nachwies, dass sie unzuverlässig sind, und Hrn. Rümelins Mayerbild so gut wie wegwischen musste, um für die mir von Mayer selbst mitgetheilte Wahrheit reinen Tisch zu machen. Oder meint vielleicht Hr. Rümelin, dass er allein Thatsachen, wie Jahreszahlen von Geburt und Tod Mayers, in die Welt gesetzt, darauf ein Monopol hat und dass deren Anführung ein Plagiat ist?

In seinen früheren Artikeln schrieb Hr. Rümelin über Mayer wörtlich: „Eigentliche Wahnvorstellungen und fixe Ideen hat er niemals gehabt.“ Jetzt erfindet er für Mayer den „Verfolgungswahn“, vermöge dessen er „argwöhnisch auch den Nächststehenden die ärgsten Dinge zutraute und vorwarf“. Erinnern wir uns dabei noch einmal Hamlets. Dieser traute auch den Nächststehenden die ärgsten Dinge zu. Wird Hr. Rümelin mit seiner schiffbrüchigen Vergleichung, der in meinem Buch ihre volle Komik zutheilgeworden ist, noch weiter fahren und auch Hamlet auf Verfolgungswahn kurirt wissen wollen? Rosenkranz und Güldenstern waren ja auch Hamlets Freunde; aber Verfolgungswahn brachten sie gegen ihn doch nicht aufs Tapet. Auch Hr. Rümelin glaubt natürlich selbst nicht an diese seit dem Erscheinen meines Buches zweckdienliche Entdeckung von Verfolgungswahn, den er sich aus Protokollen herausgelesen haben will, die überdies eben so bequem und eben so wahr zu Stande kommen konnten wie Mayers Glieder im Zwangsstuhl zurechtgefügt wurden.

Mit den Hauptthatsachen der Irrenhausaffaire, ganz wie sie jetzt in meinem Buche stehen, bin ich, schon bei Lebzeiten Mayers und des Hrn. v. Zeller, in Berlin, Leipzig und andern Orten, in vielbesuchten Vorträgen, über die in den Zeitungen berichtet wurde, vor das Publicum getreten. Mayer hat in einem von mir ab-

gedruckten Brief, den Hr. Rümelin wohlweislich verschweigt, meine Darstellung gutgeheissen. Weder Hr. v. Zeller noch sonst jemand hat sich gegen die öffentlichen Berichte von meinen Vorträgen mit Einspruch gemeldet. Damals als Mayer und Hr. v. Zeller lebten, hat Niemand gegen Mayer und mich bezüglich des Wahnsinns auch nur gemuckst. Erst als er todt war, hatten Hr. Rümelin und Genossen etwas Falstaffmuth. Sie erhoben sich gegen Mayer, lagen aber still gleich Falstaff auf dem Boden, wo ich ihnen begegnet war. Die Hauptthatsachen der Mayerschen Irrenhausaffaire wurden schon 1878 von mir in meinen „Neuen Grundgesetzen zur Physik und Chemie (Leipzig, Fues' Verlag)“ veröffentlicht, und Hr. Rümelin, der darin mit seinen Artikeln zurechtgewiesen war, blieb trotz alledem still auf dem Boden liegen. Jetzt hat ihn mein Tod hervorgelockt, und der Leichnamdsduft der Zeitungen über mich ist doch auch bei ihm zu etwas gut gewesen, wie er so manchem literarischen Falstaff einmal gegen mich auf die Beine verholten hat.

Was Mayers Familie betrifft, so habe ich sie bis an die äusserste Grenze geschont, die überhaupt möglich war, wenn die Motive des sonst unglaublichen Schicksals sichtbar werden sollten. Mayer hat mir über seine Familie ungleich mehr mitgetheilt, als das ist, wovon ich in dem fraglichen Buch Gebrauch gemacht habe. Für die Geschichte ist jetzt Mayer gerettet; sein Werk, d. h. seine unter dem Titel „Mechanik der Wärme“ in einem mässigen Bande zusammengefassten, sämmtlich kurzen, verstandesklaren und gemüthsgesunden Schriften, sowie seine mündlichen und schriftlichen Mittheilungen an mich, werden von seiner Geistesgrösse und Geistesgesundheit ein Denkmal sein, an welchem die widerspruchsvollen Gespinnste der Feinde, die bis jetzt noch nicht einmal den angeblichen Wahnsinn zu definiren vermocht haben, sich ohnmächtig herumwinden mögen.

Berlin, den 11. November 1879.

Dr. E. Dühring.

5. Ja gewiss, es war Robert Mayers wahrhaftes Bild für die Geschichte gerettet, obwohl noch allerlei Kreuz- und Querzüge seiner intimen und nichtintimen Feinde in Aussicht standen. Unter dem Druck meiner Veröffentlichungen haben sich die Herabsetzer nicht blos verschiedentlich drehen und winden müssen, sondern es ist auch in der Weyrauchschen Mayerausgabe (1893) erforderlich geworden, Dinge zu berühren, die man sonst vor dem Publicum völlig geheimgehalten haben würde. Sogar die Wahnsinnsandichtung

hat ihren Ton etwas herabstimmen und die sogenannte Willenskrankheit erfinden müssen. Keine Wahnideen, auch keine Bedrohung der Angehörigen oder sonst Jemandes, also keine Spur von Privat- oder Gemeingefährlichkeit, vielmehr Vorwurf blosser Erregtheiten, — das sind gegnerische Charakteristiken, die sehr übel zu dem Wort Geisteskrankheit, noch übler aber zu Zwangseinschliessung und Folterung sowie zu der weiblicherseits unentbehrlichen Einwilligung in jene Zwangseinschliessung stimmen.

Jener Herr Rümelin gestand, amtliche Berichte eingesehen zu haben und bekundete sich hiedurch nur umsomehr als Theilnehmer an der That. Nur aus dem württembergischen Ministerium konnten ihm, soweit ich die Ressortverhältnisse zu veranschlagen vermag, derartige Functionen zufallen. Wir haben hier also nicht blos die angeschwägte Familienpartei, sondern einen auch sonst mit den Irrenschliessereiaeten Befassten in Sicht bekommen. Wie sehr diesem Herrn, der sich nach dem Tode Mayers, zumal als Kanzler der Universität Tübingen, als scheinbarer Feierer des Verstorbenen aufspielte, an der Aufrechterhaltung des Irrenmärchens gelegen war, zeigt auch seine geflissentliche Behauptung, alle Photographien Mayers nach der Irrenhauszeit trügen den Stempel der geistigen Ungesundheit.

Diese Behauptung ist nun wieder ein neues Märchen, welches dazu gedient hat, das alte aufrechtzuerhalten. Interessanterweise hat nämlich das von Herrn Weyrauch seiner Ausgabe beigefügte Bild des älteren Mayer, und zwar noch obenein im Contrast mit einem Bild aus dem jüngern Lebensalter, thatsächlich den Charakter eines Zerrbildes. Ein derartiges war auch 1890 zu einer besondern Weyrauschen Schrift über Mayer geliefert worden und passte vortrefflich zu dem ebenfalls zerrbildlichen Inhalt derselben als erläuternde Illustration. Hier dementirte sich nichts, das Bild nicht die Schrift und die Schrift nicht das Bild; sie waren beide im glücklichen Gefüge der Thatsachen wie füreinander geschaffen. Wichtiger als die Irreführung des Publicums durch eine übertägige Schrift mit gleich irreführendem Inhalt und Bildniss ist aber jene Production eines ebenfalls verzerrten Bildnisses zu dem einen Bande der Mayerausgabe von 1893, nämlich zu demjenigen, in welchem die kleinern Gelegenheits- und Nebenarbeiten sowie eine gesiebte Auswahl Briefe enthalten sind.

Es ist wirklich ein günstiger Zufall gewesen, dass mir Mayer 1877 in Wildbad eine Photographie von sich übergeben hat. Ob-

wohl eine Anzahl Jahre zurückdatirend, stimmte diese Photographie sehr gut zu dem thatsächlichen Aussehen Mayers. Von ihr ist der Stich zu meiner Schrift (d. h. zu dem ersten Theil) gefertigt. Nun beruft man sich auf Seiten der angeschwägerten Familien- und der Herausgeberpartei auf eine Photographie aus dem Jahre 1868. Ich habe Grund, zu glauben, dass auch mein Exemplar von dieser acht-undsechziger Aufnahme herrührt. Es finden sich nämlich bei Vergleichung des Zerrbildes mit meinem Stich trotz aller Ungleichheit im Ganzen doch einzelne übereinstimmende Kleinigkeiten, die, wie mir von sacherfahrener Seite bestätigt worden ist, kein Photograph zum zweitenmal ebenso genau zu treffen vermag, wenn er nicht mit demselben Negativbilde, also auf Grund einer und derselben Aufnahme arbeitet. Hienach ist der Schluss berechtigt, dass dem ins Irre verzerrten, namentlich mit trüben Augen ausgestatteten Mayerbilde eine richtige und zwar eine ebensolche Photographie zu Grunde gelegen hat, wie meinem Stich. Es muss also wohl der Photographie ein ähnliches Schicksal widerfahren sein, wie ihrem Urbilde, der Person Mayers selbst. Ob nun der ihr widerfahrene Zwang ein zufälliger gewesen oder wie er im Gefüge der Dinge und Vorgänge zu Stande gekommen, das darf ich selbstverständlich nicht ohne Weiteres entscheiden, und mag der Leser selbst sich eine Hypothese bilden, wie sie ihm nach Lage der Sache am wahrscheinlichsten dünkt. Ich habe mich darauf beschränkt, auf greifbare Thatsachen hinzuweisen, muss aber noch ausdrücklich hervorheben, dass es für den Kampf gegen Geschichtsentstellungen doch recht unangenehm ist, wenn man es auch noch mit entscheidenden Unrichtigkeiten der Physionomie und zwar als Belägen eines Hauptpunktes zu schaffen bekommt.

Von anscheinend sachkundiger Seite und aus freiem Antriebe sind mir Kritiken des gegenparteilichen Mayerbildes zugegangen, sehr kühl analysirend, aber voll von Unmuth über die sichtliche Verzerrung in Züge von irrenverrätherischer Art. Wollte ich diese Dinge im Einzelnen hier ausführen, so würde ich allein hiefür eine Reihe von Seiten verwenden müssen. Man kann ja aber selber vergleichen und untersuchen; auch mag ich in einer Angelegenheit, in der ich mich auf andere Augen verlassen muss, mich nur mit dem befassen, was sich auch so als Urtheil anschliessen lässt. Ich erinnere daher nur noch einmal daran, wie Herrn Rümelins Verkündung bezüglich aller spätern Photographien wirklich nicht anders als durch die meinige und öffentlich nur durch meinen

Stich zu Schanden geworden, übrigens aber seitens der eignen Parteilinie wiederholt schönstens bestätigt worden ist.

Hat der fragliche Herr doch auch bezüglich jener amtlichen Berichte ausgesprochen, Derartiges eigne sich nicht zur öffentlichen Discussion! Bei dieser Scheu vor dem Licht der Oeffentlichkeit mag also auch wohl die Art, wie das von mir als unrichtig bezeichnete Mayerbildniss zu Stande gekommen, gerne im Dunkel bleiben. Man sieht, es ist das Schicksal Mayers, dass er nicht bloß in Person, sondern auch in effigie hat leiden müssen, und letzteres wird sich, wie bezüglich der Gesichtsbildung, so auch bezüglich des geistigen Bildes, des intellectuellen wie des moralischen, noch lange, ja voraussichtlich so lange fortsetzen, als noch ein Gegensatz zwischen hölzernen oder missgünstigen Handwerksgelehrten und freischaffenden Geistern bestehenbleiben mag.

6. Wie sehr der Gegenpartei daran gelegen hat, auch nur einen schwachen Scheinversuch zu produciren, durch welchen meine Enthüllungen wenigstens an einem Pünktchen gleichsam als angepickt erscheinen sollten, mag man aus der Unternehmung der neuen Mayerausgabe ermessen, meine Mittheilung über einen Incidenzpunkt des Mayerschen Vortrags auf dem Innsbrucker Congress von 1869 zu entkräften. Der Herausgeber hat nämlich vom Vorsitzenden und von zwei Anwesenden (letztere Bearbeiter von physikalischen Lehrbüchern) briefliche Zeugnisse extrahirt und producirt. Es ist aber dabei herzlich wenig herausgekommen; theils erinnerten sich die Herren nicht, theils aber, und dies trifft nur bei dem einen zu, wollten sie nichts wahrgenommen haben. In gedämpfter und möglichst verborgener Weise musste die Insinuation, Herrn Helmholtz auch als Entdecker zu nennen, angebracht werden, wenn sie sich nicht selber gleich zum Skandal prostituiren wollte. Nun will der Nichtswahrnehmer nahe bei Herrn Helmholtz selbst gesessen haben, und wenn ein Anderer sich mit einem Wortwink an Mayer adressirt hat, so kam es darauf an, dass Mayer es hören konnte, aber das übrige Publicum die Machination nicht bemerkte. Uebrigens ist hier, d. h. in dieser Angelegenheit, nicht bloß die Professorenpartei, sondern speciell die eigentliche Helmholtzchenpartei für jeden Kenner der Verhältnisse ganz ausgeprägt und sichtlich vertreten. Ihr entspricht auch die kategorische Behauptung des Herausgebers, der Vorfall habe nicht stattgehabt, und kennzeichnet sich daher diese Velleität als eine schwächlich missrathene Kühnheit, die den nichts beweisenden Aus-

sagesachverhalt noch durch einen willkürlichen Schluss zu Helmhöltzlichen Gunsten gern überboten hätte.

Als Mayer ganz unwillkürlich, veranlasst durch eine Hinweisung auf gelegentlich schädliche Zugeständnisse seinerseits, mir und meiner Frau den Sachverhalt auseinandersetzte (vergl. Cap. VIII), wird er also wohl nach Meinung der Gegenpartei als ein unzurechnungsfähig Erdichtender betrachtet werden sollen; oder die Spitze der gekennzeichneten Wahrheitsfabrikation kehrt sich gegen mich, und ich soll der Erdichter gewesen sein, vermuthlich von wegen des grossen Interesse, Herrn Helmholtz und seiner Sippe im Namen Mayers eine Unannehmlichkeit sagen und das Bonmot vom Uebelduft und vom Weihrauch dazugeben zu können. Weder Mayer noch mir konnte die Richtigstellung der abgedrungenen oder vielmehr abgeschlichenen Vortragsäusserung viel verschlagen; denn Mayer hatte sich genugsam greifbaren Nachentdeckern, wie Herrn Joule gegenüber, schon früher und namentlich in seiner Reclamationsschrift viel zu viel vergeben, als dass ein, für jeden ehrlichen Kenner der Thatsachen unbegründeter Helmhöltzchenanspruch auch nur mit einem Gramm in die Waage fallen könnte. Mayer konnte in dieser Richtung nichts wissen und nichts zugestehen, weil eben in den literarischen Beurkundungen nichts vorhanden war. Ironische Höflichkeit war also das einzig Mögliche für eine Natur wie die Mayers, die aus einer Art von Schwäche nicht in anderer Weise zu reagiren vermochte. Was aber mich anbetrifft, so ist es mir seit 1877 nie eingefallen, um eines Herrn Helmholtz willen, der sich in Ermangelung wissenschaftlich zureichender Fähigkeiten mit der Zunft und dem Staate wehrte (mit dem er sich auch äusserlich emporgebracht), auch nur die Fähigkeit eines kleinen Fingers zu bemühen. Nur wo der Erwähnung des Herrn gelegentlich Mayers nicht auszuweichen war, ist diese erfolgt. Im Uebrigen und überhaupt bedauere ich aber ein Publicum oder gewissermaassen manchmal wohl auch Pöblicum, welches auf Theaterstücke des Humbugs mit physikalischen Trödel- und Hehlerartikeln der neusten Aera von Wendungen und Ent-Wendungen durch die handgreiflichste Hebräerreclame so überaus tief hineingerathen ist.

In der (früheren Augsburger, nachher Münchener) Allgemeinen Zeitung ist übrigens das Geseyffer gegen Mayer, namentlich in der Nummer vom 25. September 1893, selbstverständlich in einer nothgedrungen bei der veränderten Sachlage etwas eingeschränkten

Weise, aber verhältnissmässig noch arg genug fortgesetzt, nämlich an Mayers entschiedener Verkleinerung gearbeitet, ja ihm die eigentliche Schuld am sogenannten Vernachlässigtsein zugeschrieben worden. Der Schluss dieser mit einem bei Hebräern vorkommenden Namen unterschriebenen Seyfferei, für welche übrigens in erster Linie das Professorenblatt selbst und nicht ein gleichgültiger Name verantwortlich ist, gipfelt in einer ausdrücklichen Unterstellung gegen mich bezüglich meines Berichtes über den Innsbrucker Congressvorfall. Nun, wenn man derartig direct verdächtigt, so halte auch ich zur Abwehr solcher Künstchen mit meiner wahren Meinung über die Möglichkeiten nicht zurück und sage unverhohlen, dass noch so viele Zeugen und sozusagen Eideshelfer, die der fragliche Mayerherausgeber gegen seinen eignen Autor und mich aufreiben möchte, den eignen Bericht Mayers und die Ueberzeugung eines einsichtigen und gerechten Publicums von dessen Zuverlässigkeit, sowie von der Gewissenhaftigkeit meines Wiederberichts nicht aus der Welt schaffen werden. Eher könnte ein Publicum, welches für die beiden in Frage kommenden Seiten, nämlich für die Physiognomie der Redlichkeit und für das Raffinement der Schliche sich zureichendes Verständniss und Wahrnehmungsfähigkeit erworben hat, auf den alsdann naheliegenden Verdacht kommen, dass ein etwaiger allzu beflissener Zeuge für die Nichtthat selber der Thäter gewesen sein könnte.

Wer mich und Schriften von mir nicht kennt, für den bin ich ein Individuum gleich jedem andern, und habe nicht mehr Vertrauen auf mein Wort zu gewärtigen und in Anspruch zu nehmen, als irgend ein Jemand aus Milliarden, sei dieser Spitzbube oder nicht. Wer mich aber auch nur ein wenig kennt, und wäre es auch nur aus einer einzigen meiner Schriften, der muss in moralischem Urtheil sehr unbeanlagt oder ganz unerfahren sein, wenn er nicht merkt, mit welcher Gattung Gedanken und Trieben er in meinem Bereich verkehre. Wenn es sich also durchaus um Infamien handeln soll, und eine solche wäre nach meiner Schätzung eine Erdichtung wie die fragliche, so thue sich der ehrliche und verständige Leser erst auf der feindlichen Seite nach Derartigem um, ehe er seinsollenden Indicien aus dem feindlichen Lager auch nur einen Skrupel Werth beimisst.

Vierzehntes Capitel.

Genie gegen Unterschlebung von Wahnsinn und nachentdeckerische Schatten.

1. Für den lebenden Mayer waren Freiheitsberaubung und Unterdrückung seiner geistigen Thaten, Erstickung eines Theils seiner Fähigkeiten und doppelte Ehrenentwendung das durchaus nicht tragische, vielmehr einfach niederträchtige Schicksal. Die armseligen paar Zugeständnisse, die der vereinigten Böswilligkeit und Stumpfheit der Welt abgerungen wurden und die Mache der Neider und Feinde etwas einschränkten, sind vergleichungsweise viel zu unzureichend. Das hat sich vollends dem todten Mayer gegenüber gezeigt; denn sein geistiges Bild wie sein Bildniss ist entstellt worden, und trotz Büste und Monument, die man in seinem Vaterländchen bezeichnenderweise unter Beihülfe einer abgeklatschten sogenannten Todtenmaske hergestellt hat, ist er doch wesentlich verrathen und preisgegeben worden. Ueber dem Kopf des Lebenden, der sich ahnungslos zu einem Collegen behufs Erholung begeben hatte, errichtete man frischweg eine Irrenschliesserei und sperrte ihn auf diese Weise behufs tollster Vergewaltigungen ein; die Schriften des Todten hat man ebenfalls eingesperrt, nämlich in eine mit solchem Um- und Unwerk umgebene Ausgabe, dass sich der bessere Geist darin wie ein nochmals der Freiheit beraubter und vor der Welt möglichst verborgen gehaltener ausnimmt.

Das europäische Verlehrtenthum und das zugehörige Stehler- und Hehlerthum (ausser dem werthen Vaterland natürlich auch das Frankenland nicht zu vergessen) haben an und aus dieser schönen Ausgabe mit zünftlerischer und noch mancher andern Herzenslust gesogen und die ihres ehrlichen Strebens würdigen Verdicte abgegeben. Nach den Sprüchen derartiger Ehrenwerthen bleibt es natürlich dabei, dass Mayer unzurechnungsfähig gewesen, im wissenschaftlichen und gemeinen Sinne des Worts ein wesentlich verrückter Dilettant, nur unglücklicherweise mit der zufälligen Beigabe von ein bischen Instinct von der Art, die man gewöhnlich Genie nennt. Selbstverständlich wird diese Bescheerung von lebenswürdiger Neiderkritik dem Publicum nicht in so schroffer Form geboten, wie ich sie hier demaskire, sondern untermischt und umhüllt mit und

von mancherlei schönthuerischen Phrasen und unvermeidlichem Honorirungsschein. Wer aber dieser Sorte von Urtheilsverlautbarungen auf den Grund blicken kann, wird fast nichts als Verkleinerungssucht vorfinden. Auch die Aufrechterhaltung der Wahnsinnsandichtung, die unisono statthat, dient nicht blos dem Versuch einer Ehrenrettung der Handwerks- und Geschäftspsychiatrie und der monopolistischen, von vornherein mit Wahrheit abgestempelten Sachverständigkeit von Berufs- und Amtswegen, sondern soll auch den Forscher und Denker degradiren. Es wird dies Verhalten zu einer nachträglich fortgesetzten Ehrenberaubung, mit welcher sich Neid und Zunftgeist an der überlegenen Natur zu reiben und sich für die eigne Niedrigkeit zu entschädigen suchen.

Hat man doch schon länger mit dem grundfalschen Satz einer angeblich häufigen Verkupplung von Genie und Wahnsinn geliebäugelt und diesen Satz mit Wohlgefallen auch speciell auf Robert Mayer angewendet. Ja professionelle Extrascribenten über jenes Thema haben den Heilbronner Erforscher der Natur dummfrecher Weise als ein Hauptbeispiel jener vorgeblich naheliegenden Zusammengehörigkeit von Genie und Verrücktheit aufgeführt. Man schmeichle sich jedoch nicht zu früh damit, so Etwas zur geschichtlichen Version machen zu können; denn die Leutchen, die das glauben, sind mit ihrer Märe vom Wahnsinngenie doch nur selber solchen Geistern nachgelaufen, die, wie namentlich der Metaphysiker Schopenhauer, alle Ursache hatten, für gewisse nicht blos paradoxe sondern in der That paranoetisch gerathene Seiten ihres Vorstellens schliesslich im Alter, als sie etwas mehr zur Selbsterkenntniss und besseren Besinnung kamen, mildernde Umstände in Anspruch zu nehmen. Derartiges ist in der That die Herkunft jener Zweideutigkeit gewesen, wonach Abnormität von Hirn und Geist den doppelten Sinn haben kann, sowohl das unter als das über dem gemeinen Denken belegene Erkennen einzuschliessen. Von der Norm d. h. gewöhnlich maassgebenden Regel abweichend und gewissermaassen ungeheuerlich ist allerdings ein sozusagen verrücktes Genie; denn die Möglichkeit und Thatsächlichkeit dieser Species zu bestreiten, namentlich wo es sich um Künstlerisches handelt, liegt mir fern. Von dem Gewöhnlichen abweichend, indem es sich über dieses erhebt, ist aber grade auch der echt und besonnen schaffende Genius.

Nun wäre es aber eine arge Confusion, aus diesen Verhältnissen und Umständen den Satz machen zu wollen, dass jede ausserordentliche Steigerung von schaffenden Fähigkeiten zugleich

eine Abweichung ins ungesund Widerspruchsvolle, also in der Richtung auf das Verschobene, Verschrobene und Verrückte sein müsse. Mit einer solchen Annahme werden sich diejenigen schmeicheln und mit ebenderselben bei Andern auch entschuldigen, die wider ihren eignen Willen wenigstens einigermaassen wahrnehmen müssen, dass bei ihnen nicht Alles ganz richtig sei. Sind sie Weltpessimisten, so kostet es ihnen um so weniger, jene schöne Vereinigung der Extreme zustandezubringen und das Genie mit dem Fluch mindestens partiellen und höheren Wahnsinns heimzusuchen. Decken und beschönigen sie doch auf diese Weise ihre eigne oder sonstige metaphysische Quixoterie.

Wirkliches Genie ist stets eine Instanz gegen Wahnsinn und zwar im doppelten Sinne dieses Satzes; es verbürgt erstens, dass, solange es waltet, in dem Bereich seiner Herrschaft jegliche Wahnvorstellung als solche erkannt werde und ausgeschlossen bleibe, und es hat zweitens meist den Beruf, gegen den Wahn oder Wahnsinn Anderer richtige Begriffe zu vertreten und durchzusetzen. In diesem doppelten Fall hat sich auch Robert Mayer befunden und befindet sich die Hinterlassenschaft seines Geistes noch heute. Aristarch und Copernicus haben sich gegen den Wahn oder, wenn man will, Wahnsinn der Welt, wie er naturgemäss bestand, mit einer enttäuschenden Idee aufgelehnt, und der fortbestehende Wahnsinn falscher Menschheitsrepräsentanten hat nur darin gelegen, jene Idee zu unterdrücken und zu verschütten, sowie später im Beginne der neuern Zeit ihre Unterdrückung noch einmal zu versuchen. Wir wollen nun bezüglich Robert Mayers zusehen, wie die Verschüttungsbemühungen gegen seine Grundidee und deren Folgen in unserer fortschreitenden Periode physikalischen Schwindels von Statten gegangen sind.

2. Als der wichtigste und am meisten leitendgewordene Gedanke des grossen Forschers ist meiner Auffassung nach die Ueberzeugung anzusehen, dass unerschöpfliche Naturkräfte, aus denen die einzelnen Bethätigungen gleichsam hervorquellen, durchaus nicht existiren. Die Existenz von so Etwas war aber der ausnahmslos herrschende Wahn, dem sich vor Mayer noch kein Forscher oder Denker entzogen hatte. So galt die Schwere als etwas, was schrankenlos sich aus einer übrigens unbekannten Ursache entwickeln könne und dabei die Geschwindigkeiten der fallenden Massen erzeuge, d. h. ein Nichts an Geschwindigkeit zu einem Etwas werden lasse. Wenn auch nicht mit vollem Bewusstsein auf diese Weise

bestimmt, war dies thatsächlich doch auch die Vorstellung Galileis und in weit gröberer Weise Derjenigen, die nach ihm seine verhältnissmässige Zurückhaltung aufgaben und sich völlig dem Phantasma einer allgemeinen schwereerzeugenden Eigenschaft überliessen, die als eine unerschöpfliche Naturanlage gedacht wurde. Diese Eigenschaft sollte stets bleiben was sie ist, wieviel Körper auch vermöge derselben gefallen wären oder nicht.

Mit diesem Wahn hat nun Robert Mayer gebrochen und dadurch letztgründlich bezüglich des mechanischen und physikalischen Denkens aufgeräumt. Ja er hat dies bezüglich aller Naturvorgänge gethan bis ins lebendig Physiologische hinein. In Vergleichung mit jener bahnbrechenden Idee ist die Schlagung der speciellen Brücke vom Kraftgehalt der Wärme zu der Arbeit der Schwereüberwindung und die zahlenmässige Bestimmung des Kraftgehalts nur ein Corollar, d. h. eine zusätzliche Folgerung. Die Handgreiflichkeit eines solchen Ergebnisses darf nicht darüber täuschen, dass der Beschaffer desselben ein allgemeinerer Gedanke von unvergleichlich grösserer Tragweite gewesen. Freilich gehören beide Dinge zusammen; denn die Zeugungsfähigkeit des allgemeinen Gedankens hat sich erst mit dem Sonderergebniss bewährt, ja hiedurch erst für alle Welt sichtbar und sogar greifbar gemacht, wenn auch greifbar immerhin zunächst erst für eigentliche Langfinger.

Letztere Species erkannte zwar durchaus nicht den ganzen Werth der Sache, um welche sie ihr unzulängliches Begreifen, aber dafür um so dreisteres Greifen bemühte. Sie hatte eben nur eine Art Witterung, dass hier werthvolle Gegenstände lagerten, schnüffelte aber mit ihrem Spürinstinct doch nichts weiter heraus, als Einiges von der Schale, an der sie sich dann gütlich that. Mit andern Worten heisst dies soviel als Robert Mayers Einzigkeit und Originalität hatte einige secundäre Wirkungen in einem verhältnissmässig ungeeigneten und unfruchtbaren Boden, in welchem nur das Gröbste concipirt wurde und als angeblich eignes Pflänzchen aufging. Dies war vor Allem der Fall des Engländers Joule, des akademischen Brauers, der hier aber kein Bier zu fälschen, sondern nur Mayersches Malz für seine Experimente zu ent- und verwenden hatte. Das Wort Aequivalent, für dessen Anwendung auf den Fall von Wärme und mechanischer Arbeit er der Urheber zu sein scheint, charakterisirt Hauptsache und Form nur äusserlich und unzureichend, ja zeugt selber für die Oberflächlichkeit im Aufgreifen des Gedankens. Es sagt an sich nicht viel mehr als Correspondenz

einer ins Spiel gesetzten Wärmemenge und einer dabei geleisteten Arbeit oder umgekehrt einer nach der Bethätigung eines Maasses mechanischer Arbeit sichtbar gewordenen Massenerwärmung. Die blossе Correspondenz mag nun, wenn sie sich in allen Fällen constant zeigt, immerhin als Indicium gelten, dass die beiderlei Grössen etwas Identisches vorstellen. Allein ein solches Indicium wird nur für einen Geist vorhanden sein, der den kühnen Schritt von der äusserlichen Zusammengehörigkeit und unbestimmten Ursächlichkeit zur Idee vollständiger Kraftidentität zu machen versteht. Mayer hatte diesen Schritt aus dem Gesichtspunkt von Ursache und Wirkung dadurch gethan, dass er sich die Ursache als etwas dachte, was vollständig in die Wirkung über- und eingeht. Identität wäre hiefür eine mehr unmittelbare Kategorie gewesen; denn es ist die Mittheilung gleichsam von Kraftaffection oder, zu Deutsch, Kraftbehaftung, was von einer Masse zu einer andern hin und auf diese erfolgt.

Gemeine Aequivalenz ist, wenn auf Grössen bezogen, ein klein wenig mehr als Correspondenz oder, deutsch geredet, entsprechende Zusammengehörigkeit. Jenes Wort drückt aber noch nicht einmal die Existenz eines gemeinschaftlichen Maasses aus, durch welches doch allein die bethätigte Arbeit und die danach aufgehäuften Wärmemenge völlig als etwas Identisches gedacht werden können. Mayer selbst hat später in seiner Reclamationsabhandlung das Wort gelten lassen und adoptirt, wie es denn überhaupt schwer ist, einem bereits eingedrungenen Sprachgebrauch sich zu entziehen. Nichtsdestoweniger liefert aber schon die Wortbildung ein Merkmal, wie äusserlich, unzulänglich und unsicher die erste, nämlich die Joulesche Auffassung der Mayerschen Gleichung gewesen, die keine blossе Gleichsetzung, sondern eine Identischsetzung sein sollte. Formverschiedene Kraftbethätigungen sollten aus dem Gesichtspunkt eines identischen Etwas vorgestellt werden, in welchem sie übereinstimmten. Mechanischer Werth der Wärme heisst aber noch lange nicht soviel als mechanischer Gehalt der Wärme. Auf diesen Kraftgehalt war es aber dem Heilbronner Forscher und Denker angekommen. Der englische Brauer dagegen begnügte sich mit der handgreiflichen und sich als constant erweisenden Zusammengehörigkeit der beiden messbaren Dinge und gab dazu nach dem Vorbilde Mayers, aber mit einiger Modification, noch die Vorstellung, dass man sich bei der Wärme sogenannte lebendige Kraft im Spiele zu denken habe. Dies war aber nur eine Andeutung und erreichte keineswegs das Urbild.

Wie beweisen wir aber, dass der handgreifliche Brauer nur ein Schatten gewesen, ebenfalls handgreiflich? Nun weil der Schatten nachher sein Urbild vernichten und sozusagen selbst zu etwas Schattenhaftem machen wollte. Herr Joule hat nämlich die geistvolle Mayersche Aequivalentberechnung, wie wir schon früher constatirt haben, fälschlich zu einem Nichts zu degradiren gesucht und als der Gelehrtenbeachtung unwürdig erklärt. Aus den schlechten Mitteln, mit denen eine Sache zu halten versucht wird, schliesst man sicher zurück auf deren eigne und ursprüngliche Schlechtigkeit. Dieser Schluss verstärkt sich aber noch, wenn sachlich die Copienatur hinzukommt, die freilich nur für feiner Unterscheidende sichtbar sein kann. Eine Nachahmung ins Grobfädige hinein, empirisch plump und ganz nach dem englischen Captus, nämlich dem Fassen im doppelten Sinne des Worts aussehend, das zeugt wahrlich nicht für Genie, wenn man bei dieser Sorte und Race nicht etwa ein besonderes Raubgenie anerkennen will. In der *Encyclopaedia britannica* (Bd. 11, 1880), Artikel Heat, der vom Jouleschen Gehülfen W. Thomson (jetzt Lord Kelvin und Präsident der Royal Society, d. h. der Londoner Akademie der Wissenschaften) herrührt, werden (S. 558) Aequivalent und die ganze neue Anschauungsweise kurzweg und unter Verschweigung der entscheidenden Daten als englische Erfindung hingestellt. Ganz nebenbei wird Mayer neben X, Y und jenem Mohr, dessen Taitische Unterschiebung wir im ersten Theil bereits als wissenschaftlich halsbrechend abgethan hatten, also blos inter caeteros als unter solchen erwähnt, die auch mit zur englischen Grossthat beigetragen hätten. Ja freilich hat Mayer Alles beigetragen, ausgenommen die überflüssige experimentelle Plumpisirung der Sache, für welche die selbstverherrlichende Bezeichnung des Aequivalents mit J seitens der Herren Joule und Thomson eine entsprechend handgreifliche Anmaassung als schönes Nachspiel und Seitenstück noch extra hinzugeliefert hat.

Ziemlich ähnlich wie Herr Joule hat sich, nebenbeibemerkt, der dänische Akademiker und Ingenieur Colding benommen, der Jenem die obengenannte Degradirungswendung nachmachte, als er sich zwanzig Jahre später mit einem den Engländern schmeichelnden Brief beim *Philosophical Magazine* im Januarheft 1864 zur selbständigen Auchtentdeckung meldete. Um kurz das Facit zu ziehen, so bleiben Herrn Joule die gröbern Nachexperimente, aber sonst Nichts, als Eignes, namentlich nicht das den Experimenten zu

Grunde liegende Motiv, insbesondere das *fait accompli* der Aequivalentberechnung nach der feinsten und exactesten Methode, was Beides von Mayer her stammt und ohne welches noch verschiedene Joules oder Jouletypen in verschiedenen Menschenaltern, ja wahrscheinlich Jahrhunderten auf keine Versuche solcher Art verfallen sein würden.

Herrn Joule wurde bereits übel zu Muthe, als Herr Tyndall fast zwei Jahrzehnte nach der Entdeckung ein klein wenig für die Existenz eines Mayerschen Rechtes eingetreten war. Der Brauer liess dies unpatriotisch nennen, offenbar weil er nur englisches Bier auf dem Markte dulden wollte. Ueberdies musste ihm schwül zu Muthe sein, da ja sein Aequivalentbier eine blosse *Contrefaçon* nach einem deutschen Recept war und er für das weitere Floriren des nach Deutschland betriebenen Rückimportgeschäfts fürchten musste. Bourgeoisunternehmer, wie er war, konnte er nicht gleichgültig bleiben, wenn seiner Ausbeutung der Arbeit und Leistung eines deutschen Genies nachträglich, und zwar noch gar auf dem eignen Boden der Ausbeuterheimath *par excellence*, seitens eines eifersüchtigen Collegen Hindernisse bereitet wurden. Seine Organe, die Herren W. Thomson und Tait, versuchten sogar in ganz populären Journalen nicht fachlicher sondern allgemeiner Art die Priorität Mayers, allen Zeitthatsachen ins Angesicht, zu einer Gleichzeitigkeit zu machen, den Inhalt des Mayerschen Aufsatzes fälschlich als eine blosse Constatirung alter englischer Dinge und die ausgeführte Berechnungsmethode des Aequivalents als einen blossen Vorschlag auszugeben. Jedoch kennt man diese Sippe, namentlich Herrn Tait, aus früheren Anführungen unserer Schrift schon genugsam, und hat seitdem dieselbe mein Sohn in eigner Sache und zwar besonders Herrn W. Thomson gründlich genug kennengelernt.

Mit den Nach- und Auchentdeckern von 1843 sind wir hienach vor der Hand fertig, falls nicht etwa nach dem Vorbilde Frankreichs noch fünf bis sechs Jahrzehnte später, als jener Termin liegt, Rückwärtsentdeckungen, vielleicht durch Production gedankenreicher Papiere aus dem Nachlass des Herrn Joule nebst beglaubigter zureichender Rückdatirung, hilfreich werden und eine weitere Untersuchung unsererseits erforderlich machen sollten. Wir hoffen indessen, dass bis dahin die Aufklärung über Panamaphysik soweit gediehen sein wird, um das Eingehen auf vereinzelte Nova des wissenschaftlichen Criminalgebiets für uns und unsere Nachfolger,

einem bereits im Allgemeinen orientirten Publicum gegenüber, als überflüssig erscheinen zu lassen. Uebrigens ist auch die ganze Herrlichkeit für die Engländer schon zu sehr durch die Franzosen vorweggenommen und beschnitten, es müsste denn etwa ein Vorfahr des Herrn Joule entdeckt werden, der dem Pseudocykluscarnot mindestens bis 1824 zurück nationale Concurrenz machte. Die zwei edlen Verlehrtenthümer auf beiden Seiten des Canals könnten dann mit einander um den Preis ringen, wer die Geschichte am erfolgreichsten zu modeln und sich vor dem andern eine Priorität künstlerisch zuzulegen und auszumalen am schönsten vermöchte. Zunächst müssen sich die Herren Engländer aber schon begnügen, nach dem Vorgange des Herrn Thomson und auch eigenstpersönlich des Herrn Joule, das Aequivalent, wie erwähnt, mit J zu bezeichnen, ein Symbol, was ja überdies ihrem grossgeschriebenen Ich ähnlich sieht und die ganze Affaire von Egoismus und Ungerechtigkeit schon gleich im Abc signalisirt.

3. Auf dem deutschheimathlichen Boden dauerte es noch ein paar Jahre länger, nämlich bis 1845, ehe sich in der Nachbarschaft Mayers, nämlich zu Mannheim in der Gestalt eines dortigen Gymnasialprofessors, Namens Holtzmann, ein stiller Liebhaber des Aequivalents offenbarte. Dieser wusste aber nicht recht, was er unter den Händen hatte, stellte sich ganz auf den Carnot-Clapeyron-schen Boden und schrieb in seiner Unkunde und Nachlässigkeit sogar Clapeyron die Aequivalentzahl zu, der diese gar nicht hat, sondern nur eine vereinzelte zufällige Zahlenangabe in Bezug auf die oben von uns erwähnte unbestimmte Temperaturfunction Carnots. Wenn aber trotzdem das Aequivalent, das er als solches nicht einmal erkennt, äusserlich in den Vordergrund tritt, so erklärt sich dies durch die nächstliegende Annahme, dass Herr Holtzmann Mayers Aufsatz zwar zu lesen, aber nicht zu begreifen vermocht hatte. Später, als ihm Andere ein Licht aufgesteckt, hat er in einer postumen Schrift ebenfalls eine selbständige Entdeckung in Anspruch genommen.

Etwas weiter westlich, nämlich im elsässischen Mülhausen, kam nach einer Anzahl Jahre das Hirn eines Fabrikanten-Ingenieurs (zu Logelbach bei Colmar), nämlich auch dem Namen nach eines Herrn Hirn, scheinbar mit dem lange ausgetragenen Aequivalent Mayers nieder. Nicht das Haupt eines Zeus, sondern der Kopf eines Jemand's aus jener Dilettantengattung, die sich an das Verlehrtenthum ergebnheitsbeflissen anhäkelt, brachte diese seltsame

Pseudoathene zu Stande und präsentirte sich mit höchstheinen experimentellen Aequivalentglossen (auch 1855 bei der Berliner physikalischen Gesellschaft), die später zu einer dickleibigen mechanischen Wärmetheorie anschwollen. In ihr findet man auch die herrlichsten Grundsätze über wissenschaftliches Recht und sozusagen Eigenthum, denen zufolge die Entdeckungen nicht denen gehören, die sie zuerst veröffentlichen, sondern denen, die sie ausnützen oder, wie wir es dem Franzosen lieber gleich verdeutschen, denen, die sie stehlen und ausbeuten. Ein Monopol oder Markenschutz für diesen schönen Grundsatz kann übrigens der Herr Ingenieur Exploiteur weder für sich noch für seinen Stand in Anspruch nehmen; im Verlehrtenthum hat jenes edle Princip verschiedene ausdrückliche Vertreter, die es gelegentlich zur höhern Glorie der bei ihnen und Collegen üblichen Praktiken formulirt haben. Sehen wir jedoch von dieser letzten Culturweisheit ab, der zufolge ein erfolgreicher Diebstahl den besten Titel für ideelles Eigenthum und zugehörige Ehre abgeben soll.

Unsäglicher Schein mit analytischem Symbolismus findet sich bei Herrn Hirn, der sich auf die mathematischen Allüren als Dilettant noch ganz besonders etwas zugutethut. Aehnlich gerieth es ja auch bei Herrn Helmholtz, der von 1847 datirt und die schönste Gelegenheit gehabt hatte, die umfassende Hauptschrift Mayers von 1845, die einen ärztlich physiologischen Kern hatte und einen entsprechenden physiologischen Titel trug, in seiner analytisch verdunkelnden Manier zu verwerthen. Auch er gehörte zunächst zu den strebsamen Dilettanten, und lag ihm als einem Arzt die Schrift Mayers über Organische Bewegung und Stoffwechsel noch weit näher als Herrn Hirn. Auch jene Mannheimer Holtzmannsche Arbeit kannte er, und diese sogar eingestandenermaassen, so gut wie die Zahlen des Herrn Joule; er hatte also ein Aequivalent nicht mehr auf seine Rechnung zu veröffentlichen. In den Nebeln allgemeiner Gedanken aber, wo sich's leicht im Trüben fischt, liess sich, wenn auch nicht die geringste neue Idee vorbringen, so doch eine Missauffassung der bereits vorhandenen produciren und diese schlechtere Vorlegung noch obenein mit analytisch mechanistischen Schablonen entstellen. Letzteres that Herr Helmholtz, indem er längst bekannte Principien der Mechanik, die anderwärts weit besser und mit wirklich analytischer Zulänglichkeit schon im 18. Jahrhundert, ja in jedem unter den bessern Lehrbüchern der Mechanik weit exacter und ohne falsche Meta-

physik entwickelt waren, gleich einem auf ein paar dürftige Studien eiteln Schüler in ebenso subalterner wie unexacter Weise vorbrachte und zugleich mit allerlei unverdaulichem Metaphysikkram untermischte.

Um jedoch zunächst im Allgemeinen auf die Gefahren analytisch symbolischer Umnebelung hinzuweisen, sei noch ein charakteristischer Zug bei jenem Herrn Hirn hervorgehoben und vor der Vergessenheit bewahrt. Dieser Analysispieler bringt es Bd. II S. 135 u. 189 seiner *Théorie mécanique de la chaleur* (Auflage von 1876) in der That fertig, das Product von Druck und Volumen, und zwar im Hinblick auf Drucksteigerung durch Temperaturerhöhung, als eine Arbeitsgrösse zu behandeln, deren Vermehrung eine der Productzunahme proportionale Wärmemenge erfordere. Dieser Fall mehr als gedankenschiefer, nämlich gedankenloser analytischer Gebahrung würde, wenn er nicht eben von einem Herrn Hirn herstammte, gradeswegs und ohne Zweideutigkeit hirnlos zu nennen sein.

So aber müssen wir uns wieder zum Specialfall des Herrn Helmholtz zurückwenden, der auch eines der vielen Beispiele dafür ist, dass die Leutchen sich einbilden, mit der schablonenhaften Applicirung von ein paar analytischen Einkleidungen gemeinplätziger Art den Dingen erst die rechte Weihe gegeben zu haben. Nun ist aber im Gegentheil, ausgenommen den äusserst seltenen Fall echt mathematischer Zulänglichkeit, die analytische Sprache oder vielmehr das Radebrechen in ihr gemeiniglich ein Mittel, nicht Gedanken, wohl aber den Mangel an Gedanken zu verbergen. Bei der That gegenüber Mayer lief die Sache speciell darauf hinaus, dessen Gedanken ins Unklare und theilweise sogar ins Verkehrte zu übersetzen. Dem weitem wissenschaftlichen Publicum wird der analytische Humbug nur vorgemacht, damit es glaube; denn um von Aerzten, Apothekern, praktischen Chemikern und vorwiegenden Experimentalphysikern nicht zu reden, so setzt sogar die gewöhnliche Abrichtung auf etwas Integralrechnung die mit dieser ausgestatteten Classen von Wissenschaftlern durchaus nicht in den Stand, die im analytischen Machwerk verborgenen Fehlschlüsse herauszufinden. Nach Lage dieser Art von Mathematik schlüpfen hier arge Confusionen unbemerkt durch und düpiren Diejenigen, die sich ihnen auf guten Glauben oder vielmehr auf übelangebrachten Autoritätsglauben hin anvertrauen. Namentlich treten die rein begrifflichen Gedanken nicht hervor, wenn einseitige und aus-

schliessliche Analytiker oder aber auch, wenn physikalische Stümper, wenigstens solche, die in Vergleichung mit echten, höheren Naturen diesen Namen sich zu Recht verdient haben, das fragliche Klapperwerk handhaben.

Mayer war, wie wir wissen, ein Feind dieses Klapperwerks und hatte, wenn er es auch nicht immer im Einzelnen durchschaute oder es zu untersuchen der Mühe werth hielt, doch den Gesamteindruck, dass manche ausgiebige Analysiskrämer noch erst zu lernen hätten, die vier einfachen Rechnungsarten der Klippeschule richtig auf physikalische Angelegenheiten anzuwenden. Ueberdies fühlte er, dass Mathematik und Mechanik ihm die klaren Begriffe, die er als zunächst physiologischer Denker über Naturkräfte von den dermaligen Fachleuten forderte, thatsächlich nicht lieferten. In diesem Gefühl hat er auch wohl auf weitere Einlassung mit zweideutigen und unsichern Künsten verzichtet und sich nur mit der Construction allereinfachster Formeln abgegeben. Was er dabei für das Aequivalent und dessen Anwendungen bedurfte, das ist bei ihm auch richtig ausgefallen, d. h. es stimmt mit den alten wohlbegründeten Principien der Mechanik. Wo er sich aber weiter einliess, mochte ihm gelegentlich als Folge seiner originalen Anschauungsweise auch eine handgreifliche Abweichung begegnen, indem er abstracte Masse und Gewicht, d. h. schwerebehaftete Masse, durch dasselbe Buchstabenzeichen ausdrückte und allem Anschein nach auch nicht besonders unterschied. Der Abstand wägbarer Objecte war für ihn ein Kraftbegriff und zugleich der vermittelnde Begriff, durch welchen er sich im Rückkehrvorgang, also nach der Entfernung bei der Wiederannäherung, die Fortexistenz der aufgewendeten Kraftmenge dachte. Das ist nun eine gar kühne und, wie ich meine, künstliche und unberechtigte Ueberbrückung, die für die wahren Aequivalentbeziehungen nicht einmal in Frage kommt, und mit welcher ein in sich zurückkehrender Vorgang, gleichsam ein Ringvorgang geschaffen wird, der an ein von Naturwegen im engern Kreise bestehendes Perpetuum mobile erinnert.

Nun hat aber allerschönstens die nach- und auchentdeckerische Theorie, wenn auch nicht die Hinwegsetzung über den Unterschied von Masse und Gewicht, so doch jene original ablenkende Anschauungsweise zu ihrem Unglück mitannectirt und als eine Lehre von der potentiellen Energie zum Besten gegeben. Herrn Helmholtz Fauxpas mit der curiosen Summirung statischer Spannkkräfte durch den Raum hindurch ist dabei nur eine nebensächliche Vari-

ante und Entstellung des bei Mayer weit Rationelleren; die Engländer aber haben von vornherein die potentielle Energie, also beispielsweise die Fallgelegenheit, in ihrer Nachahmung Mayers allzu treulich gepflegt, so platt verständig und gedankenentblösst auch zunächst das Joulesche Verhalten ausgefallen war. Es ist immer ein übles Ding, sich am fremden Gut zu vergreifen, wenn dieses eine originale unverwischbare Marke, sei es zutreffender, sei es unzutreffender Art ansichträgt; am meisten verrätherisch wird aber eine solche Marke, wenn sie noch obenein etwas Irreführendes ansichhat. Irrthümer von grosser Originalität liegen noch weniger in der blossen Geistes- und Wissenschaftsluft der Zeit, als Wahrheiten von individuellem Ursprünglichkeitsstempel. Wenn man also die verschiedenen nachentdeckerischen Mohren mit der Vorbringung hat weisswaschen wollen, es müssten das Aequivalent und die neue Theorie wohl in der Luft gelegen haben, so ist eine solche Ausrede sichtlich selber als aus der Luft gegriffen zu betrachten. Mindestens ist die fragliche Luft auch mit etwas Malice geschwängert gewesen; denn, um ganz deutsch zu reden, hat sie boshafterweise die Nachentdecker auch etwas einathmen und wieder vonsichgeben lassen, was sich uns bei näherer Analyse als eigenste Mayersche Mitgift verrathen hat.

4. Ueberdies ist es Robert Mayer gewesen, der Alles, was man, ich sage nicht an mechanischer sondern an maschinistischer Wärmetheorie besass, theils durch seinen lichtbringenden Vorgang theils durch Wachrufung einer neidischen und ihn geflissentlich ignorirenden Concurrenz aus der Dunkelheit hat hervortreten lassen. Schon 1843 brachte in den Annalen der Physik deren Herausgeber eine Uebersetzung des eine Reihe von Jahren alten Clapeyronschen Aufsatzes. Es war dies eben jener Herr Poggendorff, der auf die Mayersche Einsendung und ein dreimaliges Schreiben nur damit geantwortet haben soll, dass er nie etwas von sich hören liess und auch den Mayerschen Aufsatz nicht zurückgab. Zu dieser Benehmungsart stimmt es ganz wohl, dass nach der Mayerschen Veröffentlichung in den Liebigschen Annalen sich nun die schlechte Concurrenz regte und die Eifersucht, um doch auch irgend Etwas, wenn auch nur entfernt Verwandtes aufzuweisen, die so lange unbeachtete Clapeyronsche Arbeit, wie man das heute nennt, ausgrub und vor das physikalische Publicum brachte. Dort und damals ist also schon der Keim zu suchen zu jenen verzwickten Misch- und theilweise auch Missgestaltungen, die durch den Herrn Holtzmann

eingeleitet und von Herren, wie dem Physikprofessor Clausius, ins Breite und Dickleibige analytelnd ausgemästet wurden. Um so komischer ist es, dass Mayer grade letztere analytische Gansnudeleien in einem Privatbriefchen an eben den mit Abfällen der herrschenden Analysis Genudelten für Etwas erklärt haben soll, wogegen seine eigne Wenigkeit als ein bloß historisches Bläschen ganz zurückträte. Nun wenn das Dingelchen von Brief echt ist, und Angesichts der Mayerschen Art und Weise von Höflichkeit und Auslassungsallüren braucht daran nicht grade gezweifelt zu werden, — soweit also der Heilbronner Forscher und Denker sich thatsächlich so ausgelassen hat, liegt offenbar nur ein Erzeugniss jenes vermeintlichen Höflichkeitserfordernisses, sowie einer gewissen zugehörigen Schwäche und jenes Zuges von Schalkhaftigkeit vor, der in den Reden sich oft genug bekundete und sogar in der Physionomie aus richtigen Photographien erkennbar ist.

Als Mayer von Java kam und seinen bahnbrechenden Grundgedanken, der das Aequivalent sofort der Anlage nach enthalten hatte, bereits besass, verfügte er, nach den Briefen zu urtheilen, noch nicht einmal über das Abc der analytischen Mechanik. Es war dies ein Glück; sonst hätten ihn die neben dem Guten in der gewöhnlichen Tradition dieses Wissenszweiges herrschenden Unklarheiten und Vorurtheile aller Wahrscheinlichkeit nach gehindert, sich der kühnen Conception hinzugeben, der er Alles verdankt. Einmal erfasst, konnte sie aber nicht wieder verschüttet werden, durch soviel Schutt sich auch der Urheber durchzuarbeiten hatte, als er nunmehr ein Jährchen lang sich abmühte, der herrschenden analytischen Mechanik das Nöthigste für die Ausgestaltung seines Principis abzugewinnen. Indem er hiebei das Aequivalent unnöthigerweise mit der bekannten Gleichung der lebendigen Kräfte verstrickte, gerieth er zugleich nothwendig, zumal bei seiner noch zu grossen Achtung vor autoritärer Wissenschaftelei, in ein Stück Ueberlieferung mechanistischer Metaphysik hinein, die, wie der Satz von den sogenannten lebendigen Kräften, klaren Gedankenformen nicht zur Zierde gereicht und auch von redlich kritischen Naturen, wie seitens eines Lagrange, schon einigermaassen abgethan, d. h. auf eine bloß mathematische Functionsform reducirt worden war. Erspriesslicher wäre es gewesen, wenn der Heilbronner Forscher gleich an die bessern Quellen gekommen und etwas Skepsis gegen die falsche Metaphysik zu hegen und zu pflegen sich gewöhnt hätte. Ein Lagrange wird aber bei ihm erst in einem Vortrage

von 1873 erwähnt, vermuthlich auf Veranlassung meines mechanischen Principienwerks, welches ihm, wie er mir erzählte, von unbekannter Seite zugegangen war.

Bei der fraglichen Unterredung (1877) schien es mir, dass Mayer nie von den üblichen, meist hohlen Buchstabenkünsten viel gehalten haben konnte. Ich habe über die Ironie berichtet, mit der er sich bezüglich des Herrn Clausius äusserte, und der betreffende Herr hat, zum Versuch meinen Bericht zu entkräften, die ebenfalls ironische Briefchenhöflichkeit als vollgültiges Zeugniß producirt, welches ihm Mayer selbst ausgestellt. Darauf kommt nun herzlich wenig an; denn auch der Ausdruck „Grosser Analytiker“, dessen sich Mayer in der Unterredung mit mir ironisch bedient hatte, könnte ja von denen, die es nöthig haben, sozusagen beim Wort genommen, also unter Verleugnung der Ironie gemissbraucht werden. Zum Unglück ist er aber auch im Mayerschen ironischen Sinne noch zu wenig-sagend. Mayer lehnte nur die sachphysikalische Zulänglichkeit mit seiner Hinweisung auf die von ihm nicht sonderlich geschätzte Rolle eines blossen Analytikers ab. Ueber analytische Fähigkeit an sich wollte er bezüglich der betreffenden Person nicht urtheilen und konnte es auch überhaupt nicht wollen, aus dem einfachen und ehrlichen Grunde, weil er sich auf dem betreffenden Boden nicht heimisch fühlte. Andernfalls würde ich ihm auch sofort entgegnet haben, dass man Jemand einen grossen Analytiker auch ironisch in Beziehung auf Heimsuchung der Physik zu nennen sich hüten müsste, weil sonst der Specialität unkundige Leute wähnen könnten, es habe so Einer wenigstens für die abstracte mathematische Analysis Etwas geleistet, was aber in Wahrheit auch nicht in einem Tüttelchen der Fall ist. Ich hatte aber keine Theorie von den Mathematisten, die weder echte Mathematiker noch echte Physiker sind, sondern mit ihren Manierchen von Verkuppung nur beiderlei Gebiete compromittiren, einem Manne gegenüber zu vertreten, der solchen Ausführungen ins Gebiet der reinen Analysis weder seiner Neigung nach hätte folgen mögen, noch seinen augenblicklich bereiten Kenntnissen nach sofort hätte folgen können.

Die Formelspieler, gleichviel ob Herr Helmholtz oder Herr Clausius, meinten nun aber, sie hätten erst kommen müssen, damit aus sogenannter Krafterhaltung und Zubehör etwas Koscheres werde. Sie erst, so gaben sie es aus, wären die wahren Lichter, die hätten mit ihrer analytischen Beleuchtung in der Richtung, in welcher Mayer thätig gewesen, Helle machen müssen. Jawohl, Mayer stand

ihrem Licht im Lichte, etwa wie die hellstrahlende Sonne matten Talglichtern oder dunstigen Thranlämpchen, und hieraus begreift sich auch das Dunkel, welches sie in einer Schwindelperiode der Physik um sich zu erhalten suchten, damit ihre trüben Flämmchen etwas zu bedeuten scheinen möchten. Allein die Stoffeigenschaften zu künstlichen Lichtern stammen bekanntlich auch wesentlich von der Sonne. Ja überhaupt kann man, auch abgesehen von den zwei Persönchen, getrost sagen, dass die ganze nachentdeckerische oder in den Spätlingsfiguren bloß nachtreterische Sippe mit ihren Theorien oder auch purem Theorieschein sich theils direct theils indirect von Robert Mayer genährt und darum auch so viel Ursache gehabt hat und noch gegenwärtig hat, ihn nach Kräften bei Seite zu schieben. Wäre Robert Mayer nicht gewesen, die ganze Wärme-mechanik im Sinne eigentlicher Kraftäquivalenz existirte nicht, und schwerlich möchten auch nur die Carnotschen und Clapeyronschen Wendungen aus der Specialität und dem verhältnissmässigen Dunkel blosser Maschinenlehre aufgetaucht und zum Gegenstand einer rein theoretischen Façonirung geworden sein. Der bahnbrechende Gedanke des Heilbronner Arztes hat erst dahin gewirkt, alles dies in Bewegung zu setzen. Wenn nun die Wirkung den Motor verleugnen will, so ist das komisch. Die Kraft sozusagen Irmayers hat sich in diesen secundären Nebenwirkungen ja auch, wie wir bereits vorher anführten, mit einer kleinen heilsamen Irreführung markirt, die uns lächeln lässt, wenn wir sie an der angeblich aus sich selbst geborenen Theorie der Epigönchen als grelles Abstammungszeichen wiederfinden.

Unter solchen Umständen versteht es sich aber um so besser, dass die Schatten sich nicht bloß für den Körper und das Urbild ausgeben, sondern auch das wahre und wirkliche Ding, dem sie ihr Dasein verdanken, zum Schatten herabzusetzen und obenein mit beharrlicher Wahnsinnigkeitserklärung herabzusetzen fort und fort versuchen. Dem Verlehrtenthum gegenüber war es von vornherein Wahnsinn, ohne Ableitung von seiner chinesischen Schule und ohne den wohlbestallten Krimskrams Etwas leisten zu wollen, und Mayer hat es mir vorerzählt, wie man von allen Seiten und durch Vermittlung der verschiedensten Personen in ihn gedrungen war, doch solche Thorheit fahren zu lassen, und wie erst nach der Fruchtlosigkeit dieser Bemühungen die Ueberdachung mit der Irrenschliesserei und zuletzt die staatspsychiatrische, zwangsstühlige Inquisition auf Grössenwahn und Problemlösungsmanie à la Cirkel-

quadratur im besondern Hinblick auf seine Hauptschrift erfolgt ist. Nun, diese Ungeheuerlichkeit wird eigentlich geistig noch jetzt fortgesetzt; denn der verlehrte Kohl ärgert sich noch immer, dass er nicht allein auf der Tafel stehen soll, und dass ein besseres Gericht, wenn es aufgetragen wird, das Publicum soll dahinterkommen lassen, wie übel eigentlich die eigne Anrichtung seitens des Verlehrtenthums sich in der Vergleichung ausnehme und wie ordinär sie dufte.

5. Seit der ersten Herausgabe meiner Schrift über Mayer (1879) hat mich und meinen Sohn in eigener Sache ein halbes Menschenalter noch weit intimer, als im Fall des Heilbronner Arztes, mit Erfahrungen ausgestattet, durch welche sich die Schwindelwissenschaft und insbesondere die Schwindelperiode der Physik unzweideutig und unwiderruflich gekennzeichnet finden. Was man selber nicht bloß erlebt, sondern unmittelbar erfährt, und worin man die Schleichwendungen der Gegner oder vielmehr Feinde so recht handgreiflich abfassen und abfangen kann, das hat eine ungleich eindringlichere Aufklärungskraft, als das, was man bisweilen ein halbes Jahrhundert zurückverfolgen muss und in manchen Beziehungen nur durch die Vermittlung mehr oder minder unbestimmt gebliebener Vorkommnisse und fragmentarischer Literaturstücke zu erkennen vermag. Wahrhaft kritische Geschichtsconstatirung ist meistens durch sehr erhebliche Hindernisse erschwert, und überdies fehlen oft genug die wichtigsten Gesichts- und Fragepunkte, nach deren Maassgabe man erst wissen kann, wo man die stattgehabten Verdrehungen und Fälschungen zu suchen habe. Unmittelbare Gegenwart und Erfahrung sind, wenn überhaupt reichhaltig, dann auch die besten Lehrmeister für das Verständniss der Vergangenheit, zumal der nächst zurückliegenden.

Ich kannte viel vom intellectuellen Cretinismus und von der moralischen Gestörtheit und Gesunkenheit des Verlehrtenbereichs, ehe noch die siebziger Jahre des 19. Jahrhunderts abliefen. Vorgängige Beobachtung und eigne Kämpfe hatten mich schon seit den sechziger Jahren über die Zustände in entscheidender Weise orientirt. Allein der Einblick in das Aergste sollte doch noch erst folgen, als ich bereits von der Berliner Universität vertrieben war und etwa zwei Jahr später schon glaubte, in der Mayerschrift die wesentlichsten Grundlinien des in der Zukunft mit dem Verlehrtenthum seitens der bessern und aufgeklärten Menschheit zu führenden Kampfes hingezeichnet zu haben. Ueberdies sollte es nicht einmal

vorzugsweise meine eigne Sache, sondern speciell eine wissenschaftliche Angelegenheit meines Sohnes sein, durch deren Schicksale im Verlehrtenbereich auf Letzteres die dunkelsten Schatten geworfen und die absolut und universell entscheidenden Verurtheilungen gefällt worden sind. Ist die Entdeckung, um die und deren wiederholte, ja zuletzt gradezu von Dummfrechheit begleitete Reproduktionen es sich gehandelt hat, auch mehr eine inductive und auf rechnerischer Combination der Thatsachen beruhende, als eine universell deductive, so hat sie doch auch ihr bedeutendes Stück Tragweite und hat der ableitenden Theorie herrschender Art ein von dieser bisher ungelöstes Räthsel aufgegeben. Macht sie also auch keinen Anspruch darauf, in ihrem blossen Erfahrungsgehalt an die Seite eines Principis zu treten, welches, wie das Mayersche, den Weltinbegriff aller mechanischen Vorgänge beherrscht, so hat sie doch auch ihre Eigenart, die theils schon ohne Weiteres erkennbar ist, aber noch weiter und umsomehr ans Licht treten muss, je erfolgreicher die Forschung sein sollte, im fraglichen Bereich etwas Neues aufzuspüren und etwa die Bedingungen der aggregativen und chemischen Uebergänge und zugehörigen Maxima durch exact zutreffende Gleichungen auszudrücken.

Grade weil es sich um etwas zunächst Empirisches, aber sehr Genaues gehandelt hat, sind die Schwindeligkeiten dagegen in Contrast getreten und hat sich auch ein bedeutendes Maass von Nachentdeckungshumbug völlig durchsichtig wahrnehmen und zulänglich nachweisen lassen. Dieser Sachverlauf hat also eine weitere Bestätigung zu den Voraussetzungen und Schlüssen geliefert, die sich in der Mayerangelegenheit ergeben hatten. Die Schlüssigkeit aller Nachweisungen ist nunmehr nicht bloß eine doppelte, sondern eine durch das unmittelbare Material in weit grösserm Verhältniss gesteigerte. Der Ausdruck „Schwindelperiode der Physik“ hat sich mir 1879 noch nicht aufgenöthigt; erst die Einsichten in den weiteren Verlauf bezüglich Mayers und unserer eignen Angelegenheiten haben die Ueberzeugung derartig gefestigt, um der kommenden Geschichte ins Angesicht und zwar ganz kühl und verstandesgemäss jene Qualifikation auszusprechen, die vor der Hand für Viele noch etwas Ueberraschendes, wo nicht ungeheuerlich Erscheinendes ansichtragen mag.

Auf dem Gebiet der Politik und im Bereich wirthschaftlicher und socialer Parteien ist man an Schwindel leider schon so gewöhnt, dass selbst die Aufdeckung grosser Skandale kaum mehr

erregt, geschweige überrascht oder gar in Erstaunen setzt. Die Dirne aber, die sich Wissenschaft blos nennt und es nicht eigentlich und echt ist, die Dirne, die sich Jeglichem aussetzt und preisgiebt, wenn sie mit ihrem schandbaren Leibe nur ihren Vorthail und ihr Gewerbe nährt und bisweilen in Putz und Carosse, gleich den eigentlich Prostituirten höheren Preises, einherfahren kann, — dieses unsaubere Wechselbalg von Wissenschaft, welches nur auf die Streberei nach Orden, Gehältern und macherischem Einfluss zugeschnitten ist, wird doch noch nicht so allgemein und eindringlich gekannt, dass es uns nicht hätte lohnend erscheinen sollen, einen aufklärenden Beitrag zur Kenntniss dieser zeitweiligen bestia trionfante zu liefern. Diese Dirne hat sich je länger desto mehr erfrecht, sich mit gestohlenen Gewändern zu schmücken oder vielmehr aufzudonnern, zu denen Muster und Gewebe mühsam von ehrlicher Männerhand und naturentsprossener Geschicklichkeit hergestellt worden waren. Diese Dirne, der Abort für die gemeinen Bedürfnisse des Geschlechts, diese obligate Machthaberpuppe, die sich, um ihre Eitelkeit spazieren zu führen, in alle Ringe fasst und von den gemeinsten Racen in Beschlag nehmen und belegen lässt, — diese Wissenschaftsdirne wird von nun an nicht mehr undurchschaut und ungewürdigt ihrem niederträchtigen Beruf obliegen. Wir haben ihr die falsche Schminke heruntergewischt und gezeigt, woher ihre Garderobenstücke stammen und mit welchem Rechte sie dieselben trägt. Der Fall Robert Mayers ist der Ausgangspunkt für ihre Entlarvung geworden, und unser eigener Fall hat ihr eine exacte Rechnung aufgemacht für Einiges, was sie am Leibe trägt.

Wissen ohne Gewissen und, um auch nach Frankreich hinüberzuleuchten, science sans conscience, jenes Wissen aber noch obenein nur halb und entstellt, ja mit Haufen von Gemüll oder gar Unrath verfälscht, — das ist die servile Servirung, welche die Knechte jener Dirne auftischen. An Robert Mayer haben sie sich nun schon ein halbes Jahrhundert lang vergriffen, am todten wie am lebenden, an seinem Geiste wie an seinem Leibe. Er grade war für sie eine bequeme Beute; denn zu passiv, zu gutgläubig und obenein innerlich durch religionistischen Druck gelähmt, wie es Galilei nur äusserlich war, überdies Freunden und Feinden gegenüber wenig orientirungsfähig, ja selbst im eignen Hause noch zu geneigt, immer das Beste vorauszusetzen, hat dieser Mann grade dazu dienen müssen, die ganze und volle Niedertracht des Verlehrtenthums offenbar werden

zu lassen. Ohne ein solches derartig duldendes Object hätte auch das verworfene Subject, dessen Feigheit man kennt, nicht jene bekannte Art von lumpigem Feiglingsmuth entwickelt, der sich nur auf Wehrlose wirft, wie in Shakespeares „König Lear“ der Haushofmeister auf den blinden Gloster. Ja auch Mayer war gewissermaassen blind, nämlich wenn es galt, Feinde als solche zu erkennen und von Freunden zu unterscheiden. Das ist seine unheilvollste Schwäche gewesen, das der wirkliche und, wie mir scheint, einzige, ja alles Uebrige erklärende Fehler seines sonst so lichten und durchdringenden Geistes. Dieser Fehler liess ihn auch im Religionistischen etwas ihm Befreundetes wännen; er bewog ihn, die autoritätlerische Gestalt der Wissenschaft gelten zu lassen und auch deren unwürdigste Subjecte wenigstens mit Höflichkeitshonorirungen abzuspeisen. Energie und zwar auch nur in der Gestalt der Widerstandskraft hat er nur da entwickelt, wo es unmittelbar sein Princip und seine Entdeckung galt. Widerrufen hat er nicht, auch nicht in der irrenschliesserischen Foltermaschine vor dem Inquisitor der modernen Afterkirche. In dieser Beziehung hat er sich klarer und fester gezeigt, als Galilei es für sich zweckmässig fand.

Jedoch diese Bravour hat ihm nicht dazu geholfen, im Uebrigen bis zu seinem letzten Lebensjahr der Dulder- und Opferrolle, ja um auch im Ausdruck seiner leider angebibelten Weise ein wenig zu entsprechen, einer mehrfachen Dornengarnirung drinnen und draussen zu entgehen. Nie bis 1877 hat er auch nur Jemand gefunden, der sich bereit gezeigt hätte, ihm in der Abschüttelung der ihm angethanen Schmach beizustehen und für ihn das zu thun, was er selber für sich allein nicht vermochte und was in der einmal geschaffenen Lage auch wohl schwerlich irgend Jemand für sich selbst, hätte er auch Herakles Kräfte gehabt, vermocht haben würde. Zu so Etwas gehörte ein Anderer von einer andern Vergangenheit und mit eigentlichen Waffen zur Hand, wäre es auch nur ein Knüttel, um den Haushofmeister der Metze Wissenschaft niederzuschlagen. „I know thee well: a serviceable villain“. Ja die servilen Schurken kennt man wohl, nicht blos den einen, der sich grade präsentirt hat, sondern den ganzen Typus, der so wenig vergeht wie Unkraut und Ungeziefer. Aber auch zu Knütteln wächst das Holz immer wieder frisch; Eisen nämlich und Stahl sind gegen diese Species überflüssig, und wäre es zuviel Ehre, sie damit abzuthun. Robert Mayer, so geduldig duldend und mild er war, hat doch aus seinem geistigen Blute sich den Rächer geweckt, der seiner Sache, als einer

allgemein menschlichen, Gerechtigkeit zu schaffen bis ins Alter hinein noch nicht müde geworden ist. Jener hat aber damit nicht bloß die Wahrung seines eignen Rechts eingeleitet, sondern auch desjenigen der bessern Menschheit auf — eine unprostituirte Wissenschaft.

Fünfzehntes Capitel.

Die Zunft der Nachentdecker von unsern eignen Angelegenheiten her beleuchtet.

1. Was man unmittelbar selbst im actuellen Leben erfährt, erprobt und durchschaut, ist, wie wohl mehr als einmal gesagt zu werden verdient, erheblich lehrreicher, prägnanter und schlusskräftiger als alle blosse Geschichte, die von Andern überkommen ist, stammte sie auch theilweise sogar aus mündlichem Verkehr mit den handelnden oder leidenden Personen. Nicht einmal das Erleben einer Epoche allein ist zureichend, so sorgfältig und gewissenhaft auch die in ihr angestellten Beobachtungen sein mögen, wenn nicht ausser den gemein zugänglichen Thatsachen äusserlich wahrnehmbarer Natur und ausser zuverlässigen literarischen Beurkundungen fremder Angelegenheiten noch die Engagirung eignen berechtigter Interessen, also die Einlassung und Verwicklung mit der fraglichen Gattung von Affairen hinzukommt. Von letzterem Standpunkt findet die klarste Ueberschau statt und lässt in Manches hineinblicken, was oder dessen Sinn sonst ganz oder doch wenigstens mehr oder minder verborgengeblieben wäre.

Ist der Gegenstand innere Wissensgeschichte mit den zugehörigen Machen und Ränken der Feinde echten und hohen Wissens, so gelten die angedeuteten Wahrheiten noch in höherem Grade als bei etwa blos politischer oder sonst äusserlicher Geschichte. Als 1877 Mayer zu mir nach Wildbad kam, hatte ich noch kaum eine Ahnung davon, dass ich im Bereich von Naturwissen und Mathematik zugespitztere und greifbarere Dinge selbst erleben und namentlich an dem Verhalten des Verlehrtenthums gegen meinen Sohn erfahren würde, als sie sich, rein literarisch und wissenschaftlich be-

trachtet, jemals in den Mayerschen Angelegenheiten haben unmittelbar abfassen und auf frischer That ohne die geringste Zweideutigkeit haben constatiren lassen. Reichte auch, wie schon früher gesagt, die Bedeutung des in Frage kommenden Grundgesetzes nicht an das allgemeine Princip der universellen Kraftübertragung und Ursprungsnachweisung aller Kraftbethätigung heran, so hat es doch von vornherein den Minderwerth an vorläufiger und unmittelbarer Tragweite durch den formellen Vorzug aufgewogen, absolut bestimmt und unzweideutig zu sein, also auch nicht für die geringste Schwankung des Auffassens und Auslegens irgend welchen Spielraum übrig zu lassen.

Inductiv auf Grund exactester Thatsachen und überdies nur durch rein rechnerische Combination gewonnen und in dieser Beziehung im Kleinen und im Bereich materieller Theilchen wenigstens seiner formellen Entstehung nach vergleichbar mit der Genesis der Keplerschen Gesetze im Grossen und gleichsam klobig Massenhaften der Himmelskörper, — also, wenn man das Wort richtig versteht, empirisch und rechnerisch fest begründet, konnte jenes Grundgesetz für Niemanden eine Frage bleiben, der den Willen hatte und sich die Mühe gab, die gegebenen Data, Schlüsse und Rechnungen zu wiederholen und sich so deren absolute Richtigkeit zu bestätigen. Es hatte also in dieser Beziehung nicht die Nachtheile eines partiell speculativen Principes, bei dem die Vorstellungsarten noch hätten divergiren und irgend Etwas davon hätten in Nebel hüllen können. Die Mayersche Idee nebst der zugehörigen Berechnung des Aequivalents hatte zwar schon in der für die Priorität, Ursprünglichkeit und Einzigkeit entscheidenden Abhandlung von 1842 einen völlig klaren Kern; allein nebenher liefen auch für die Hauptsache überflüssige und problematische Vorstellungen, ja meiner Analyse zufolge sogar ein unstichhaltiger, zur Sache durchaus nicht erforderlicher Ausfüllungs- und Nebengedanke, dessen einziger Nutzen bisher der gewesen ist, die stillen Uebernehmer und die ganze übernehmerische Nachtheorie der Nachentdecker gleich einem wider Willen bunt gekennzeichneten Thierchen erkennbar zu machen.

Wie vortheilhaft dieser Umstand nun aber auch für unsere spätere Vindication der Mayerschen Rechte geworden ist, so haben doch anfangs die Verflechtungen der Hauptsache mit misslichen und missbaren Vorstellungsarten auch die Klärbarkeit auf Seiten der feindlichen Vorkommnisse ein wenig beschränkt. Sie haben mindestens dahin gewirkt, Entstellungen und Ausstellungen feindlicherseits das

Spiel zu erleichtern, wie denn auch heute über apriorische oder nicht-apriorische Nachweisbarkeit des Unzerstörlichkeitsgesetzes zwischen den seltsamen Adepten und Epigönchen der ersten Entnehmer manchmal auf recht komisch confuse Weise gestritten wird. An dieser Erbschaft ist nun das Gepräge des Mayerschen Geistes selber nicht völlig unschuldig, hat sich aber, nebenbeibemerkt, auch hiedurch an seinen Benagern und Plünderern unwillkürlich und unbewusst vermöge seiner alterirenden Fort- und Nebenwirkungen glücklicherweise schon zu einem guten Theil gerächt, zumal dadurch, dass dieser charakteristische Vorgang von uns dem Publicum unter gleichsam elektrischer Beleuchtung gezeigt worden ist und immer genauer in seinen Einzelheiten gezeigt wird.

Sind nun derartige Umstände für die spätere Entlarvung der feindlichen Wendungen und Entwendungen durchaus nicht unzuträglich gewesen, ja sogar dafür positiv hülfreich geworden, so haben sie doch andererseits im Anfange und noch lange Zeit hindurch die Situation hie und da verdunkelt, namentlich aber verhindert, dass die schwankenden und zerrbildlichen Copien sowie die fremden Untermischungen des Originals mit andern Elementen immer sofort hinreichend bestimmte Umrisse hätten zeigen müssen, um von Jedermann, der halbwegs sachkundig und urtheilsfähig gewesen wäre, auch als wesentliche Identitäten oder Derivate sicher erkannt und signalisirt werden zu können.

2. Es war hienach in der Ungunst der Entwicklungen noch ein verhältnissmässig günstiger Umstand, dass wir in jenem Sommer 1877 das physikalische und physikalisch-chemische Material für unsere im Mai nächsten Jahres erschienene Schrift bereits in Händen hatten; denn auf diese Weise konnte ich im Interesse Mayers den specialistischen Fachmann gegen das feindliche Verlehrtenthum noch mehr und weiter herauskehren, als in meinem Werk über die Principien der Mechanik damals bereits seit einem halben Jahrzehnt geschehen war. Ueberdies musste die Nachweisung neuer Grundgesetze, insbesondere aber des rein inductiven unter ihnen, gar sehr in die Schale fallen, wo es galt, für einen andern physikalischen Forscher einzutreten und die Situation bezüglich desselben in einer vorher noch nicht erreichten Weise zu klären. Es war ein nicht bloß interessanter sondern auch für die gemeinsamen Interessen und Rechte soliden Denkens und solider Forschung gut verwerthbarer Zufall, dass mein Sohn grade damals in Wildbad sein Siedecorrespondenzgesetz an den nothwendigsten Thatsachen festgestellt hatte.

Vorher war ich inmitten der Bewegtheiten, welche meine Vertreibung von der Berliner Universität und der studentische Widerstand gegen dieselbe mitsichbrachte, dazu gelangt, eine, wie mir schien, bahnbrechende Conception über die Abhängigkeit des Gasdrucks von dem, was ich Zwischenvolumen nannte, aufzufinden und selbstverständlich denkerisch daran erheblich Weiteres zu knüpfen, als was sich schon im nächsten Jahr mit hinreichenden Thatsachen belegen und so als Zwischenvolumengesetz für Gase, namentlich in ungemischt zutreffendster Weise für den ganzen bekannten Druckspielraum des Wasserstoffs, veröffentlichen liess. Meiner denkerischen Neigung zufolge beschränkte ich mich mit der Idee auf keinen vereinzelter Aggregatzustand, gelangte aber erst mit der 1886, also acht Jahre später erschienenen zweiten Folge unserer Neuen Grundgesetze dazu, meine Gesichtspunkte durchgeführt, durch meinen Sohn ergänzt und mit dessen eignen weiteren Entdeckungen, namentlich mit dessen neuem Gasgesetz der Partialvolumina verbunden der Oeffentlichkeit übergeben zu können. Von vornherein hatte ich aber schon eine eigenthümlich modificirte Erweiterung, Verbindung und Correctur des Mariotteschen, des Gay-Lussacschen und des Avogadroschen Gesetzes derartig im Sinne getragen, dass sich hieran, falls eine wirkliche Deduction gelänge, das Siedecorrespondenzgesetz oder, was dasselbe ist, das Correspondenzgesetz der maximalen Dampfspannungen als nächstwichtigstes Grundgesetz anschliessen sollte.

Letzteres Grundgesetz bildete nun aber schon in der Schrift von 1878 den empirisch greifbarsten Hauptinhalt, und ist nach diesem Gesetz denn auch sofort und innerhalb der nächsten Jahrzehnte gegriffen und zwar mit lang ausgestreckten Fingern mehr gegriffen als davon eigentlich und zulänglich begriffen worden. Hierüber giebt der meinen Schriften und zur kurzen Vergleichung auch dieser Schrift beigefügte Anhang eine gedrängte Uebersicht der äusserlich wesentlichsten Vorkommnisse seit 1879 bis zum Jahre der vorliegenden Veröffentlichung. Es ist der Zeit nach ein halbes Menschenalter, durch welches das sich für möglichst langes Nichtvergessen empfehlende und qualificirende Verlehrtenverhalten ehrencharakteristischer Art bereits gedauert hat, und auch die weitere Zeit verspricht noch manche ähnliche Früchtchen, die nicht blos der von uns unternommenen Entlarvung des Dirnchens Wissenschaft überhaupt, sondern auch speciell der Inslichtsetzung der Mayerschen und unserer eignen Rechte widerwillig zustattenkommen dürften.

Die Attitüde ist nämlich im Mayerschen und in unserm Fall, moralisch und wissenschaftlich betrachtet, seitens der Neider und Feinde noch immer wesentlich die alte von Jahrzehnten, Menschenaltern, ja eigentlich bei Mayer die von einem halben Jahrhundert her geblieben, — mit dem einzigen Unterschiede, dass der nicht etwa bloß stumpfen, sondern vor allen Dingen argen, ja theilweise völlig dolosen Welt, ich meine der Welt der Gegenstrampler und Aneigner, in beiden Fällen einiges Terrain abgewonnen und meistens auch schon die ungerechte Beute wieder abgenommen worden. Was sich aber unter diesen Umständen noch irgend zur Wiederverdunkelung der geklärten Sachverhalte und zur Beeinträchtigung der dargelegten Rechte ausbeuter- und neiderseitig thun liess und lässt, das geschah und geschieht fortdauernd nach Kräften und wird immer geschehen, solange, wenn auch selbstverständlich nicht *per fas* so doch *per nefas*, noch Wege und Mittel dazu aufgespürt und practicirt werden können.

3. Das Jahr 1878 brachte unsererseits, d. h. seitens meiner und meines Sohnes, die erste Veröffentlichung; das Jahr 1894 aber sollte auf der feindlichen und ausbeuterischen Seite den längst vorhandenen, aber doch noch nicht in hinreichendem Umfange gewürdigten und noch nicht intensiv genug stigmatisirten Skandal nicht bloß zur vollendeten Handgreiflichkeit, sondern gradezu ins Colossale steigern. Seit mehr als anderthalb Jahrzehnten war das Siedecorrespondenzgesetz unsererseits vertreten und von vornherein mit einem umfangreichen Material an Experimenten, Rechnungen und Folgetheorien, wie beispielsweise derjenigen tiefgradigster Kältemessung und eines dafür vorgeschlagenen Rhigometers, belegt, gegen nachentdeckerische Griffe von Deutschen und Franzosen, sowie gegen holländische und englische Contrefaçons vertheidigt und zwar, wo die Möglichkeit vorhanden war, in den entsprechenden Zeitschriften, sonst aber in unsern beiderseitigen abgesonderten Veröffentlichungen, überdies aber nicht bloß vor einem zu den engsten Fachkreisen zählenden Publicum, sondern auch noch ausserdem mit gemeinverständlicher Nachdrücklichkeit gewahrt worden. Trotz Alledem muss das Vertrauen in die Nachhaltigkeit der von der Verlehrtschaft gegen uns geübten Verschweigungs- oder sonstigen Verhüllungskünste zeitweilig arg gestiegen sein; denn sonst hätte man es im französischen Verlehrtenthum doch wohl nicht so dreist riskirt, den 1880 mit Herrn Mondesir so kläglich missglückten Versuch einer Annexion des Siedecorrespondenzgesetzes ein Dutzend Jahre später in noch

unverblümterer Weise zu erneuern. Bei jener ersten Zulegungsunternehmung war man doch wenigstens mit einer graphischen Einkleidung gekommen und hatte die mathematische Formel nicht buchstäblich unmittelbar, sondern auf dem Umwege der Curven copirt und sich dabei so angestellt, als hätte man das Gesetzesergebniss den Regnaultschen Curven abgesehen.

Nun aber (1892) kam der Akademiker Herr Cailletet, der auch dem weitem Publicum wegen Gasverflüssigungen, die er vorzugsweise sich zuschreibt, einigermaassen bekannt sein dürfte, mit dem Aufsatz eines Herrn Edmond Colot und legte diesen, als eine Entdeckung des betreffenden Herrn enthaltend, der Pariser Akademie vor. Diese Entdeckung war nun nichts Anderes als das vierzehn Jahre alte Siedecorrespondenzgesetz und zwar genau in derselben mathematischen Fassung, nur mit ein wenig vertauschten Buchstabenbezeichnungen. Der Aufsatz erschien in der Zeitschrift der Akademie, und behauptete darin Herr Colot, ein versiegeltes Couvert mit der betreffenden neuen Wahrheit bereits März 1881, also elf Jahre zuvor, bei der Akademie niedergelegt zu haben. Dieser Zeitpunkt lag nun komischerweise drei Monate nach der Abfertigung des Herrn Mondesir durch meinen Sohn und dessen gleichzeitiger kurzer Wiedergabe des Gesetzes in eben derselben Zeitschrift, den sogenannten Comptes rendus.

Ist jenes kostbare Couvert wirklich der Akademie übergeben worden, wofür freilich nichts weiter bürgt als die eigne Anführung des Herrn Colot und die Veröffentlichung dieser Anführung in den Comptes rendus durch den betreffenden Beständigen Secretär, so ist dies eben als ein Nachzügler jener Mondesiraffaire und als eine weisliche Vorbereitung für das bessere Glück (*fortune corrigée*) in irgend einer, damals noch unbestimmbaren Zukunft zu betrachten. Sollte aber die Berufung auf ein solches Factum zu den bloß gemalten Coulissen zu rechnen sein, so hat sie zu der Entdeckung auch gleich eine ansehnliche Rückwärtserstreckung mitgeliefert. Wollte nun Jemand einwenden, warum nicht gleich vor 1878 hätte zurückcouvertirt, also eine Priorität gegen meinen Sohn hätte erschaffen werden können, so spricht dagegen die völlige Unnützlichkeit eines solchen Versuchs; denn alsdann hätte die Akademie doch in die Lage kommen können, selber über diesen Punkt ausdrückliche Rechenschaft geben zu müssen. Die Beweislast, d. h. die Belastung mit der Beweispflicht, wäre noch handgreiflicher und unbequemer geworden als bezüglich der von uns nach dem objectiven Thatbestand

für unecht gehaltenen pseudocarnotischen Zusätze zu der Carnotschrift von 1824.

Man hat sich also mit der praktisch möglichen Rückwärts-erstreckung begnügt, sei diese nun eine bloß in Bezug genommene oder eine wirkliche, wodurch man bei dem öffentlichen Vorgehen von 1892 wenigstens den Vortheil hatte, den Ursprung der Gesetzesentdeckung in einen Zeitpunkt zu versetzen, der bald nach demjenigen des Mondesirschen Auftauchens datirte und erforderlichenfalls die Ausflucht offenliess, eine derartige Auffindung hätte nach dem Stande der Wissenschaft in der Luft gelegen. Hat man doch auch aus der Zunft der Mayerschen Nachentdecker heraus jüngst dreist damit aufgewartet, es müsse die Entdeckung des Wärmeäquivalents in den vierziger Jahren in der Luft gelegen haben. Nun immerhin in einem gewissen Sinne lassen wir etwas Aehnliches auch von unserm Standpunkt aus gelten, nur dass wir Mayer selbst doch etwas ernster nehmen und das Einathmen fertiger Wissensluft und Windmacherei gern denen einräumen, die wirklich nichts als wissenschaftliche Wetterfahnen gewesen sind und den sagenhaften Windbeuteleien des Aeolus mit ihren, ebenfalls auf die Sage gegründeten, windigen Aspirationen effectiv entsprochen haben.

Das Windmachen ist aber heute durchschaubarer als zu den antik mythischen Zeiten, und was es mit dem Inderluftliegen bezüglich des Mayerschen und unseres Falles auf sich habe, d. h. wie die im Verlehrtenthum wehende Luft nie zu den fraglichen Ergebnissen hätte führen können, das wird sich noch bei verschiedenen Gelegenheiten zeigen. An dieser Stelle geht uns nur der Umstand an, dass die sozusagen Cailletet-Colottale Wiedergeburt des Siedecorrespondenzgesetzes vermittelt der hinzugefügten unsäglich langen Austragungszeit von sage elf Jahren doch wenigstens der angeblichen Conception nach in die Nachbarschaft und Phase des ersten Originalentdeckers und der zugehörigen nächsten Entdeckungsparasiten zurückgerückt worden.

4. Von dem gekennzeichneten colossalen Vorkommniss von 1892 erhielten wir erst mehr als ein Jahr später Kunde und zwar zugleich auch von solchen deutschen Rückimporten jener Colot-talen Entdeckung, welche ohne Nennung unseres Namens und zwar seitens solcher Personen erfolgt waren, die nachweislich von unserm Gesetz wussten, weil sie selbst früher darüber und dagegen geschrieben hatten. Hierauf fussend gelang es meinem Sohn, für reclamatorische Erinnerungen von äusserster Zurückhaltung in Ton und Schlüssen

die Aufnahme in ein paar deutschen (im Anhang angegebenen) Fachzeitschriften zu erreichen. Von dem weitem Gesamtverhalten der deutschen, theilweise auch wohl nur sogenannten deutschen Landsleute wird jedoch nachher besonders ein Wörtchen zu reden sein; zunächst müssen wir uns aber noch erst wieder nach Paris wenden und ein wenig mit der altbekannten Akademie befassen, deren Mondesirs und sonstige Desirs, sowie die zugehörigen Alterationen der Reclamation von 1880 uns noch in ziemlich lebendiger Erinnerung waren, da wir sie ja in der Schrift von 1886 (Grundgesetze II) zur öffentlichen Ausstellung gebracht und in dem beinahe stereotypen Anhang zu jedem unserer Werke sozusagen mit perpetuirlicher Streifung immer wieder mit einem kleinen Fingerzeig signalisirt hatten.

Was that nun 1894 im Cailletet-Colot-Fall die Akademie auf die Einsendung einer sehr zurückhaltenden und nicht einmal über den objectiven Thatbestand hinausgreifenden Prioritätsreclamation meines Sohnes, um deren Aufnahme in die Comptes rendus derselbe ersuchte! Sie ernannte eine Commission von drei Mitgliedern, und der Berichterstatter derselben verlautbarte dann wirklich, dass das Gesetz, „indiquée et vérifiée“ von Herrn Colot, allerdings schon früher durch Herrn Ulrich Dühring, namentlich auch in den Comptes rendus (1880), ausgesprochen (énoncée) worden wäre. Möglichst in ein paar Zeilen gedrängte Notizen über diese commissarische Abfertigung der Sache fanden in den Comptes rendus (Bd. 117, S. 715, Nov. 1893; Bd. 118, S. 58, Jan. 1894) Platz; aber die Reclamation selbst blieb ungedruckt bei den Acten der Akademie. Auch kam der speciell verantwortliche Name Cailletet in der veröffentlichten Notiz vorsorglich nicht zur Erwähnung. Herr Colot aber ist, nebenbei bemerkt, erst durch den fraglichen Aufsatz und den, einer selber schon nachlässigen Ueberschrift entsprechenden, an Rechnungsfehlern nicht armen Inhalt desselben uns und auch wohl dem Publicum zum ersten Mal vorgestellt worden.

Man bedenke nun einmal das colossale Zugeständniss. Das Gesetz ist wirklich früher durch meinen Sohn „ausgesprochen“ worden und noch dazu in den Comptes rendus selbst. Alles Sonstige wird ignorirt, und Herrn Colot wird sichtlich das Verdienst zugeschrieben, das Gesetz „angezeigt und bewahrheitet“ zu haben. „Angezeigt“ — das geht wohl auf jene Couvertconception von 1881, die drei Monate nach jenem unglücklichen Abortus erfolgte, der bezüglich der Präsentation des Herrn Mondesir eingetreten war. „Be-

wahrheitet“ — das soll wohl auf das Tabelchen mit den Rechenfehlern gehen, welches überdies eine eigentliche Bewahrheitung gradezu schuldig bleibt. Es enthält nämlich, und noch überdies ohne irgendwelche Quellenangabe, für einige Stoffpaare berechnete Constanten, wobei es aber dem Leser überlassen bleibt, sich Vergleichen zwischen beobachteten und berechneten Werthen noch erst selber zu verschaffen. Eine völlig angemessene Qualification solchen Machwerks, welchem auch die dürftigsten Erfordernisse einer zulänglichen Darlegung abgehen, liesse sich im Rahmen des Wörterschatzes, auf den man sich im anständigen Verkehr gern beschränkt, wohl kaum auffinden. Jedenfalls ist es aber eine unwillkürlich komisch gerathene Wendung gewesen, von „bewahrheitet“ grade da zu reden, wo der betreffende bewahrheitende Entdecker sogar anzugeben vergessen hat, auf welches Beobachtungsmaterial sich die berechneten Constanten beziehen sollen, wo also das empirische Vergleichungsmaterial zu suchen sei.

Im Gegensatz hiezu hatten wir schon 1878 eine vollständige Bewahrheitung geliefert, und mein Sohn hatte sich in den Comptes rendus von 1880 auf dieses ganze beigebrachte Material und die zugehörige umfassende Theorie berufen. Das hiess nunmehr den Herren Akademikern soviel als das Gesetz blos „ausgesprochen“ haben, — ein allerliebstes Urtheil in der That, wie es ja auch einem Robert Mayer gegenüber noch bei dessen Lebzeiten von einem seiner am wenigsten befähigten und durch Nichts befugten Nach- und Spätlingsconcurrenten riskirt worden. Mayer sollte das (verkehrterweise sogenannte) Gesetz der Erhaltung der Kraft allerdings zuerst ausgesprochen haben; das war das lächerlich kostbare Zugeständniss, welches beispielsweise von Herrn Helmholtz gemacht wurde, aber erst unter Conjunctionen und in Zeiten, da die Mayersche Reclamationsbroschüre sowie weit später das Tyndallsche Auftreten und dann gar die erste Herausgabe der gesammelten Schriften irgend ein Minimum von Erwähnung und Berücksichtigung absolut unumgänglich gemacht hatten. Noch 1850 hatte Herr Helmholtz in einem Referat zu den sogenannten Fortschritten der Physik (einer jahrbuchartigen Publication der Berliner physikalischen Gesellschaft, Band 3 S. 232) die Mayersche Hauptschrift von 1845 als eine Zusammenstellung bekannter Thatsachen bei Seite geschoben und zwar als unerheblich zu Gunsten seines eignen Abhandlungsproducts von 1847 als eine Schrift bezeichnet, die nur der literarischen Vollständigkeit wegen anzuführen sei.

5. Man sieht, die völlige Umkehrung und Kopfstellung der wahren Sachverhalte ist in der hier fraglichen Physikperiode nichts Neues oder Ueberraschendes. Was aber bei der französischen Akademie noch allenfalls in Erstaunen setzen könnte, ist die ungestörte Beharrlichkeit, mit der das Verfahren von 1894 demjenigen von 1880 nicht etwa bloß entsprochen, sondern dasselbe auch noch übertroffen hat. In dieser Beziehung hat die Physik der Herren in der That Fortschritte gemacht. Das Stückchen mit der Alterirung der ehemaligen Reclamation liess sich Angesichts der Beleuchtung, die wir in den Grundgesetzen II davon gegeben hatten, mit Aussicht auf Erfolg kaum wiederholen, und so war denn bei Nichtaufnahme der neuen Reclamation der gekennzeichnete Commissionsweg anscheinend ein sehr bequemer, — schade nur, dass wir auch für solche Wendungen die Analyse kennen und für neue Probleme auch an neuen analytischen Grundmitteln nicht grade Mangel leiden.

Die Einzelpersonen gehen uns wenig an; der objective Thatbestand ist es, an den wir uns grundsätzlich halten; der subjective interessirt eine höhere Auffassung nur als typisch allgemeiner, und bleibt eine solche Anschauungsweise der Vorgänge erhaben über die Frage nach den etwa individuell verantwortlichen Subjecten. Auch sind es nicht immer alle formell betheiligten und zu nennenden Personen, welche die Schuld oder die Hauptschuld tragen. Nicht bloß für das Publicum hat es bisweilen Schwierigkeiten, die Faiseurs und Acteurs von den blossen Statisten zu unterscheiden; auch der specialistisch einigermaassen Orientirte kann oder mag nicht jegliche Behausung durchstöbern und in alle Winkel hineinleuchten. Namentlich ist das keine Arbeit, die Männern behagen könnte, die gewohnt sind, ihre Kräfte und ihr Leben in erster Linie, ja fast ausschliesslich den Erweiterungen und Begründungen echten Wissens zu widmen. Allein die mit dieser Stellungnahme und den fraglichen Missständen noch weniger vertrauten Theile des Publicums deuten sich irgend eine Enthaltung von Namensnennungen leicht unrichtig, beispielsweise vielleicht als falsche Scheu oder als Unsicherheit oder ungehörige Unvollständigkeit der betreffenden Kritik und Polemik.

So mögen denn, obwohl Derartiges nicht recht nach unserm Geschmack ist, auch gleichgültige Namen hier platzfinden, deren Geschäft auch wohl ebenso durch andere Namen hätte besorgt werden können. Die Commissare waren die Herren Fizeau, Cornu und Sarrau. Der an erster Stelle Genannte ist jener Akademiepräsident, der auch 1878 die Function hatte, die Einreichung der

Carnotschen Schrift mit den von uns nunmehr dem objectiven Thatbestand nach als unecht signalisirten Zusätzen entgegenzunehmen. Seine wissenschaftliche Specialität ist bekanntlich eine Messung der Lichtgeschwindigkeit und Aehnliches gewesen. Auch Herr Cornu soll zu den Optikern gehören; doch kennen wir von der Bedeutung seines Namens, offen gestanden, nicht mehr als sozusagen die lexikalische. Jedoch wollen wir für den Zufall der Etymologien das Schicksalsgefüge verantwortlich sein lassen, sowie auch den dritten Mann Herrn Sarrau nicht auf Bedeutung und Sinn seiner Namenssilben analysiren oder gar in Ermangelung von etwas Besserem die nationale Herkunft seines Namens untersuchen. Wissen wir doch auch ohnedies, dass er sich mit unserer Sache in wissenschaftlich sectirerischer Beziehung ein wenig berührt, nämlich sich als transvogesischer Vertreter von Theorieen des Herrn Clausius, namentlich aber einer besondern Flickfaçon der sogenannten Zustandsgleichung, gegen unsere kritische Neuauftellung einer bessern Gleichung und erst recht gegen unser Gesetz interessiren muss. Dieses Gesetz ist nämlich für die Speculationchenmethode des Herrn Clausius und aller Clausiunculi etwas erfahrungsgemäss zu Solides, als dass gegenüber der dabei erforderlichen exacten Achtung vor unverrückbaren Thatsachen derartigen Herren nicht unheimlich zu Muthe werden müsste. Hatte doch auch, von andern Gründen der greifbar feindlichen und in diesem Specialfall wirklich einmal nicht ignoranten, sondern nur ignorirenden Attitüde abgesehen, feu Monsieur Clausius bei seinen Lebzeiten es fertiggebracht, in einer geschichtlich seinsollenden Uebersicht der versuchten Aufstellungen von Dampfdruckformeln, die für alle Stoffe gültig wären, verhältnissmässig kleine Antecedentien von Dalton und von Herrn Groshans als das einzig Vorhandene hinzustellen und die bewusste Hauptsache, unser ihm wohlbekanntes Gesetz, simpel unerwähnt zu lassen. Nach einem solchen Vorangang des Bonner Professors und franzosen-genehmen Carnotikers dürfte eine Art Nil admirari auch allerwärts der Donna Wissenschaft gegenüber am Platze sein, wenn irgendwo in der Welt diese Dame oder auch deren Garderobieren oder Toilettenmacher sich dazu versteigen, das echte Wissen ganz fortzuschweigen oder, wenn das nicht mehr gehen will, auf möglichst wenige Procente seiner selbst hinunterzuescamotiren.

Mit solchen allgemeinen Seitenblicken kommen wir jedoch immer wieder von den Personen und sogar von Herrn Sarrau ab, dem Bevorworter der französischen Uebersetzung einer auch für unsere

Angelegenheiten nicht gleichgültigen Schrift eines holländischen Professors van der Waals über Gas- und Flüssigkeitscontinuität. Die in letzterer enthaltene speculative Contrefaçon des empirisch soliden Siedecorrespondenzgesetzes ist von uns in den Grundgesetzen II wohl genugsam gekennzeichnet worden, für den fraglichen Franzosenakademiker aber selbstverständlich etwas Ursprüngliches, rein aus der Zustandsgleichung heraus Extrahirtes. Nun sollte man meinen, dass Leute, die unser Gesetz durch derartige Beiseitesetzung zum Ungesetz zu machen sich den Anschein geben, nicht nur recht neutral sein sollten, wenn von Andern solches Ungesetz und Monstrum wiederholt wiedergeboren wird, sondern dass sie sich und Andern auch erklären und Rechenschaft geben sollten, warum grade das in unserer Formel ausgedrückte Ungesetz selbst und dessen Typus schon eine solche Anzahl nachträglich concurrirender Reproduktionen in Deutschland, Frankreich, Holland und England erlebt habe. Jedoch so etwas hiesse schon, wenigstens mit einen Schatten von moralischer Logik rechnen, und ehe wir uns so verirren, wollen wir uns lieber erinnern, dass Herrn Colot mit seinem geheimen Zettel das Prädicat zugebilligt wird, das Gesetz „angezeigt“ zu haben, meinem Sohne aber, trotz seiner vorangegangenen öffentlichen Darlegung des Gesetzes in den Comptes rendus, nur die Priorität des Aussprechens des Gesetzes (soll in dem Zusammenhange sogar heissen, ohne Indication und Verification) eingeräumt wird. Dieses Früchtchen von Commissionsansicht und Berichterstattung ist in der That das Köstlichste, was wir bisher auf unserm langen Wege und in unserer gesammten Umschau angetroffen haben. Wer sollte sich da künftig nicht glücklich schätzen, wenn er in die Lage kommt, Gesetze insgeheim den Akademien anzuzeigen, die schon einige Monate vorher in deren Zeitschriften gestanden haben! Solches colossale Glück müsste, nach Lage der Verlehrtenzustände zu urtheilen, je länger desto mehr Anwarter und Liebhaber finden.

6. Der Berichterstatter für die angeführten schönen Dinge war der erwähnte Herr Cornu, und zwar wurde hiebei vorsorglich der Mündlichkeit im Gegensatz zur Schriftlichkeit gehuldigt. Für die Notiz über diesen mündlichen Bericht in den Comptes rendus ist aber der entsprechende beständige Secretär, hier derjenige der mathematischen Classe, Namens Bertrand, verantwortlich. Dieser hatte auch von vornherein Alles zu veranlassen, da an seine Adresse die Reclamation eingesendet war. Nun ist Herr Bertrand in der speculativen Construction von Dampfspannungsformeln speciellster Tournüre

nicht ganz unversucht, also auch unserer Angelegenheit nicht grade fernstehend. Erwähnenswerther ist aber mit Rücksicht auf Robert Mayer die ungenirte Vertretung dessen, was wir Pseudocarnot nennen, und hier mag aus Herrn Bertrands Thermodynamique (Paris 1887) S. 58, behufs längerer Conservirung des Andenkens daran, doch folgendes Sätzchen wörtlich platzfinden. „Quelques notes rapides, ignorées pendant un demi-siècle et publiées par son frère en 1871, nous montrent que, sur les points essentiels, sa pensée avait devancé celle de Mayer“.

Da haben wir also das ausdrückliche Eintreten eines Fachgelehrten für die Zurückentdeckung des Aequivalents durch die Franzosen in den Geist ihres Cykluscarnot hinein. Wir haben die falsche Jahreszahl 1871, die statt 1878 steht, mitabgedruckt, sei sie nun ein allerdings sehr seltsamer Druckfehler, oder auf eine Nachlässigkeit in der Phantasie des Autors, oder sonst auf irgend ein Gefüge der Dinge zurückzuführen. Ein neuer Abdruck der alten Carnotschen Schrift von 1824 erschien zuerst 1872, und da hätte man Zusätze, die bereits seit vierzig Jahren vererbt waren, doch schon publiciren sollen. Allein sie kamen, wie früher dargestellt, erst bei einem nochmaligen Abdruck der alten Carnotschen Schrift zum Vorschein, zu einer Zeit als Mayer gestorben, sowie bereits durch unsere Grundgesetze I ein halbes Jahr lang eine sehr scharfe Situation geschaffen war und die entschiedenste aller Vindicationen der Mayerschen Rechte nicht bloß gelehrte, sondern auch umfassend populäre Verbreitung gefunden hatte. Der sehr gefällige Zufall mit der Zahl 71, die sich der Phantasie des Herrn Bertrand oder aber einem Setzer unterschob, der unbewusst mit der gebührenden Lage der Verhältnisse im Bunde stand, erinnert jedenfalls an das, was hätte geschehen sollen, aber nicht geschehen war, nämlich an die Verbindlichkeit, mit jenen angeblichen Zusätzen von höchster Wichtigkeit doch wenigstens schon 1872 bei Gelegenheit des ersten Abdrucks der Schrift von 1824 hervorzutreten und sich damit vor der Welt noch bei Lebzeiten Mayers sehen zu lassen.

Grade bei einem so charakteristischen Aussprüchelchen hätte Herr Bertrand doch auf historische Treue der Jahreszahlangabe exacter achten sollen; denn schon lediglich die Voraussetzung eines blossen Defects kann grade für ihn, wenigstens unserer intimen Kenntniss gegenüber, nicht sonderlich günstig ausschlagen. Dieser Herr ist es nämlich, dem ein ansehnliches Stück Specialverantwortlichkeit dafür zufällt, dass eine 1853 von ihm besorgte und mit Zu-

sätzen versehene dritte Ausgabe der Mechanik Lagranges unter jenen Zusätzen auch jene Poinsoische Abhandlung enthalten hat, die dem grossen Analytiker fälschlich einen Fehler unterschob, sich mit dieser vorgeblichen Nachweisung einer Lagrangeschen Unexactheit breitmachte und die mathematische Welt, wie es scheint, ausnahmslos düpierte, bis wir in unsern Grundmitteln den Poinsoischen Ballhornschnitzer aufdeckten, Lagrange vollständig rechtfertigten und das mathematische Verlehrtenthum bedeuteten, dass es nun schon Generationen hindurch unbewusst ein nicht geringes Skandalchen bebrütet habe.

Zunächst sind wir freilich noch die einzige Ausnahme geblieben; denn auch die auf Staatskosten veranstaltete Ausgabe der Werke Lagranges enthält in ihrem elften Bande (von 1888) noch jene Poinsoische Ballhornabhandlung, so dass also, was uns wenigstens in dieser Beziehung ganz recht sein kann, für leichte Vergleichungsmöglichkeit und für fortgesetztes Andenken an diesen für unser mathematisches Jahrhundert wirklich kennzeichnenden Fall thatsächlich gesorgt ist. Das zunächst Entscheidende über die Poinsoische, deren Verkennung zur eignen und allgemeinen Sottise des Jahrhunderts geworden ist, findet man Grundmittel S. 487 fg. und Grundgesetze II S. 164.

An die intellectuelle Capacität des Herrn Bertrand dürfen wir hienach nicht ungewöhnliche Ansprüche machen; allein wir erwarten auch sonst und Andern gegenüber, durch lange Erfahrung enttäuscht, in der Verlehrtenregion nicht allzu viel eigentlich wissenschaftliche Verstandesfeinheit oder wirklich exact probehaltige Kenntniss solider Art. Was man aber trotz Alledem unter allen Umständen zu fordern ein Recht hätte, wäre doch wohl einige Aufmerksamkeit auf moralisch erhebliche Vorkommnisse und einige Vorsorglichkeit dafür, dass sonnenklare und unverkennbare Thatsachen, wie unsere Ausstattung des Siedecorrespondenzgesetzes mit umfassendem Beweismaterial und mit ausgiebigen Folgetheorien, nicht — wegberichtet werden. Die in die Comptes rendus eingerückten Zeilen sind aber eine solche Wegr—apportirung.

Ein Nachspielchen hiezu lieferte das zu Paris erscheinende Journal de physique (herausgegeben von Herrn Bouty, dem Redigirer des Jaminschen Cursus der Physik). Nachdem es ungeachtet des akademischen Prioritätszugeständnisses über jene Colottale Entdeckung als eine neue ohne Nennung unseres Namens berichtet hatte, versuchte es mein Sohn mit der Einsendung einer reclamiren-

den Berichtigung an jenen Journalherausgeber. Was fand er aber schliesslich statt seines eignen Artikels in Bd. 3 S. 565 (Dec. 1894) vor! Ein in der Hauptsache ins Gegentheil alterirtes Fabrikat, aber trotzdem „par M. Ulrich Dühring“! Gleich an der Spitze im ersten Satz liess man meinen Sohn reden von einem Gesetz, welches Herr Colot für neu halte, indem man die Worte unterschob „une loi qu'il croit nouvelle“. Das hiess nun, Herrn Colot guten Glauben und eine Selbständigkeit der Entdeckung kühnlich unsererseits und direct in unserm Namen bescheinigen. Etwas Aehnliches war freilich schon 1880 mit jenem Comptes-rendus-Artikel bezüglich Mondesir passirt (vgl. Grundgesetze II S. 130); in dem neuen Falle war es nun aber, da die Akademie einen Abdruck der Reclamation überhaupt schuldigblieb, jenem Journal zugefallen, die sorgfältig auf den objectiven Thatbestand beschränkte und abgemessene Reclamation mit subjectiven Unterschiebungen zu adulteriren, die unsere Vindication in eine Preisgebung des Ursprungsrechts verwandelten.

7. Plagiatfragen müssen als solche vor dem wissenschaftlichen Publicum verhandelt werden können und dürfen nicht unter dem Verschleierungswort „Priorität“ als conventionell nicht vorhanden von vornherein und principiell weggedichtet oder auch nur weggezweideutelt werden. Reine Priorität ist etwas durchaus Anderes; sie geht auf den Zeitpunkt und setzt Identität im Ganzen oder in Bestandtheilen des jedesmal fraglichen Gegenstandes voraus. Ist die Identität nicht in Allem vorhanden, so unterscheidet und zerlegt man. Auf diese Weise würden bei allerseits klarem Denken und zugleich allerseits redlichen Absichten sich über die blosse Vorgängerfrage kaum sonderliche Unsicherheiten lange behaupten können. Der Zeitpunkt der Veröffentlichung muss als das zunächst Entscheidende anerkannt werden, wenn nicht, was nur in den allerseeltensten Fällen gelingen kann, für eine unveröffentlichte Vor-entdeckung ein vollständiger Beweis und zwar mit allgemein zugänglichen und prüfbaren Mitteln erbracht wird. Da nun letzterer Fall als Regel von vornherein ausgeschlossen ist und es keine Verbindlichkeit giebt, beispielsweise die Hypothese guten Glaubens und einer zu Rückwärtsplagiaten unfähig machenden Charakterintegrität irgendwo und irgendwem gegenüber geltenzulassen, so ist die Ablehnung derartig unbewiesener, ja oft nicht einmal nur ein bischen bescheinigter Ansprüche das stets Geziemende und Gerechtfertigte. Ein anderes Verhalten muss nicht nur dem ersten Veröffentlichenden etwas vergeben, sondern auch das Rechtsbewusstsein Aller verletzen,

die einer moralischen Theilnahme in derartigen Ehrensachen fähig sind. Die Annahmen und in den Büchern weiterzuverbreitenden Vorstellungen sind daher nichts Willkürliches, sondern müssen jener angegebenen Nothwendigkeit entsprechen.

Man kann nun eine blosse Prioritätsfrage rein als solche behandeln und die Ursprungsfrage, d. h. diejenige nach dem Originalen oder Originären zur Seite lassen. Hierbei muss dann aber auch exact jede Wendung vermieden werden, die in dem einen oder andern Sinne den ursächlichen Zusammenhang und das Abgeleitete oder Nichtabgeleitete in den verschiedenen Entdeckungsansprüchen berühren würde. Diese Trennung ist freilich eine sehr schwere Kunst, zumal wenn der Plagiatcharakter auf der Hand liegt und sich unwillkürlich aufdrängt. Allein sie ist keine Unmöglichkeit und wird bei Vindicationen, die in ein feindliches Bereich und in gegenparteilich interessirte oder sonst abgeneigte Zeitschriftenlager hinein nothgedrungen sozusagen eine berichtigende Visitenkarte abgeben müssen, meist das Einzige sein, was in einem günstigen Falle oder auf besondere Pressionsumstände hin einige Aufnahmechancen haben mag.

Ueberhaupt gilt es bei allen Auslassungen, sich vorzusehen, nicht aber, wie leider Mayer gelegentlich nur zu sehr die Schwäche hatte, aus vermeintlichem Höflichkeitsbedürfniss auch nur ein Tüttelchen vom exacten Recht irgend zweideutig werden zu lassen, geschähe dies auch nur durch eine sonst als hohl anerkannte Phraseologie oder formell nachgiebige Stilgestaltung. Interessirte Leuten vom Schlage der Plagiatoren oder ihrer Begünstiger werden so Etwas für ernst ausgeben und dem Publicum als authentische Bescheinigung für ihre höchstintegre Unschuld und höchste Originalfähigkeit auftischen. Man hat also hier ein Recht, rigoros zu sein; sonst vergiebt man nicht nur sich, sondern auch der Sitte und Menschheit etwas, zu dessen Vergebung man kein Recht hat und wobei man durch die Zulassung des Falschen diejenige Wahrheit compromittirt, an welcher gleichsam ein öffentliches Interesse und zwar ein doppeltes, nämlich in intellectueller und in moralischer Beziehung, besteht und bestehen muss.

Im Gegensatz zu blossen und abgesonderten Prioritätsfragen werden nun aber auch die Fragen nach dem ersten und eigentlichen Ursprung, sowie nach reproducirenden Wendungen und Entwendungen sehr wohl in einer zunächst objectiven Weise behandelbar sein, wenn nur für sachlich hinreichende Ausführlichkeit genug

Raum zur Verfügung steht. Andernfalls sind summarische Aussprüche oft genug unumgänglich, und da es für Ehrendiebstahlsfragen im Hochwissenschaftlichen kein anderes Forum giebt und geben kann, als das an diesen Dingen und an der Gelehrtenmoral interessirte Publicum, so müssen alle jene Mittel und nicht blos Indicienandeutungen oder gar nur vollständige Indicienbeweise als für die Rechtswahrnehmung zulässig und geziemend gelten. Auch wäre es ein falscher Begriff vom Anstande, wenn man irgend eine, mit Thatsachen unterstützte oder auch nur auf Thatsächliches kurz hinweisende Form der Plagiatanschuldigung ausschlosse. Falsche Anschuldigungen, wie sie grade den Plagiatorennaturen selber sehr geläufig sind, verdienen den wissenschaftlichen Pranger noch mehr als die Entwendungsthaten selbst. Sie zeugen von einem noch höheren Raffinement der Verderbniss, und bin auch ich schon genugsam der Gegenstand aus der Luft gegriffener Anschuldigungen gewesen. Allerdings wird das Wissentliche in solchen Anschuldigungen bisweilen durch Verworrenheitsnebel und Unkunde etwas umdunkelt und eingeschränkt; aber ein Stück übeln Gewissens und sich ihrer selbst bewusster Bosheit ist dabei der Regel nach doch im Spiele.

8. Tritt man für die Ursprünglichkeit oder gar Einzigkeit einer Entdeckung ein, wie wir es im Mayerschen und in unserm Falle thun, so hat man dem naheliegenden aber oberflächlichen Einwande zu begegnen, dass doch auch Mehrere Dasselbe hätten hervorbringen können. Letztere Möglichkeit ist aber nur da einzuräumen, wo es sich um mehr oder minder gemeine und allerseits zugängliche, ja vielleicht schon allein durch den objectiven Zustand der Wissenschaft vorbereitete oder gar gereifte Einsichten und Früchte handelt. Letztere mögen dem ersten Besten in den Schooss fallen oder von sehr verschiedenen Personen, sei es gleichzeitig, sei es allenfalls auch in auseinanderliegenden Jahrhunderten gepflückt werden. In dem an sich Naheliegenden und objectiv Motivirten sind mehrfache oder gar zahlreiche Selbständigkeiten der Auffindung etwas nicht Ueberraschendes und in der Wissensgeschichte genug vertreten.

Ganz entgegengesetzt verhält es sich aber mit solchen Entdeckungsoriginalitäten, die auf einer besondern subjectiven Anlage, einem Zusammenwirken von seltensten Umständen, also kurz auf Combinationen beruhen, von denen sich nicht ohne Gegenbeweis annehmen lässt, dass sie irgendwo und irgendwann zum zweiten Mal vorgekommen sein sollten. Von dieser Art ist der individuelle Mayersche Gedanke und die davon unzertrennliche erste Berechnung

des Wärmeäquivalents gewesen; auch ist er in seiner individuellen, genialen und unalterirten Art nie wiederholt, geschweige reproducirt worden; vielmehr sind nur Abschwächungen und Adulterationen desselben zum Vorschein gekommen.

Eine besondere Combinationsnothwendigkeit ganz eigenthümlicher und namentlich auch rechnerischer Art ist nun ebenfalls bei der Auffindung des Siedecorrespondenzgesetzes sowie, um auch gleich das nächstwichtigste Beispiel mitzuerwähnen, für das Gasmischungsgesetz der Partialvolumina im Spiele gewesen. Diese Auffindungen lagen nicht nur gänzlich ausserhalb des gewöhnlichen Wegs, den die Wissenschaft in der betreffenden Generation eingeschlagen hatte, sondern gingen der gemeinen Denk- und Vorstellungsart der zeitweiligen Wissenschaftler, volksmässig ausgedrückt, sogar gegen den Strich. Wenn nun nach der Entdeckung, also, familiär geredet, nach dem Schuss, an verschiedenen Orten bald etwas Aehnliches vernommen wurde, so verrieth dies auch ohne Weiteres schon seine Echonatur. Hinzu kam aber ausserdem noch mehrfach das besondere Erkennungszeichen der Plagiatoren, nämlich die Trübung ihrer Quelle und der verschlechterte Charakter der Waare, die sie mit ihrer Marke in den Handel brachten. Ueberdies war Jahrzehnte vorher nichts geschaffen worden, obwohl ausreichende Thatsachen Jedermann zur Verfügung standen und es zur soliden Feststellung der fraglichen Wahrheiten noch erst anzustellender Experimente nicht einmal bedurfte. Aehnlich hatte die Sache ja auch im Mayerschen Falle gelegen; denn auch diejenigen Specialthatsachen, die er zur rechnerischen Ausführung seines Gedankens nöthig hatte, waren Jahrzehnte lang jedem Physiker, ja man könnte sagen, jedem einigermaassen exact Gebildeten zugänglich gewesen. Was also in diesem und dem andern Falle entscheidend wurde, war die subjective Sinnesart und Combinationsgabe, verbunden mit der Freiheit von gewissen schädlichen Arten der Verschulung, namentlich der pseudomathematischen und pseudomechanischen.

Im Specialfalle meines Sohnes kam auch von vornherein bei grösster Jugendlichkeit das Hinwegsein über die verlehrte Tradition sowie ein Auto- oder, wenn man durchaus will, Patrodidaktenthum hinzu, dem nicht einmal die unvermeidlichen Dünfte der wissenschaftlichen Literatur sonderlich etwas anhaben und schaden konnten. Nur auf diese Art begreift sich beispielsweise das spätere Einlenken in physikomechanische Ideen, die fast schon das ganze Jahrhundert hindurch vermittelt der ausschliesslichen Herrschaft entgegengesetzter

Meinungen für den thatsächlichen Wissenschaftsbetrieb unmöglich gemacht worden waren. Das Gasmischungsgesetz der Partialvolumina (1886 in den Grundgesetzen II mitveröffentlicht) ist der entscheidende Fall dieser Art, hat dafür aber auch das exorbitante Schicksal gehabt, 1892 von einem englischen Gentleman nicht etwa bloß nachentdeckt, nein auch gleich einunddreissig Jahre zurückbefördert, also vor das Jahr unserer Veröffentlichung 25 Jahre zurückentdeckt zu werden. Dies geschah mit Hülfe eines in Anführungsstriche gesetzten Citats, welches aber in diesem entscheidenden Theil nicht nur kein treues Citat einer etwa vorhandenen Stelle, sondern in der betreffenden Abhandlung und in dem entsprechenden alterirten Satze überhaupt nicht anzutreffen ist. Einiges Nähere hierüber wird die wissenschaftliche Situation, in der man zu leben und mit der man sich auseinanderzusetzen hat, wohl noch etwas unmittelbarer und schärfer beleuchten, als alles sonst in Mayers und unsern Sachen Erprobte.

9. Mehr als bloß colottal hat sich nämlich die Sache gegen uns auf dem englischen Boden gestaltet, indem dort fast gleichzeitig mit Herrn Colot ein Chemiker der ältern Generation, Herr Alfred Wanklyn, das Gasmischungsgesetz der Partialvolumina als eine eigne Entdeckung in den Londoner Chemical News (Bd. 65, S. 122, 11. März 1892) veröffentlichte und dabei obenein in eine frühere Abhandlung von ihm einunddreissig Jahre zurückverlegte. Diese Abhandlung (Transactions of the Royal Society of Edinburgh, 1861, Band 22 S. 441 fg.) enthält nun nicht nur Nichts davon, sondern ging im Gegentheil von den von uns widerlegten Daltonschen Vorstellungsarten über Gasgemenge aus und statuirt ausdrücklich eine Vergrößerung des nach dem fraglichen Gesetz unverändert bleibenden Volumens für den Fall der Mischung eines Dampfes mit einem sogenannten permanenten Gase. Wie jene Abhandlung das grade Gegentheil unseres Gesetzes enthielt, davon kann man sich in Ermangelung der schwer zugänglichen schottischen Zeitschrift auch allenfalls aus Liebigs Annalen (1862), Bd. 121 S. 101 und Bd. 122 S. 249, überzeugen, die einen richtigen Auszug jener Arbeit der Herren Playfair und Wanklyn enthalten. Das Exorbitanteste aber ist bei der fraglichen Rückwärtsentdeckung die Falschheit der in dem erwähnten Artikel der „Chemical News“ als wörtlich gegebenen Citate, von denen eines den die Entdeckung allein bezeugenden Satztheil mit in den Anführungsstrichen enthält, während dieser ein frischer Zusatz der neuen Berichtsmache ist. Sogar eine

Abwälzung der Anführung des Publicums mit den Anführungsstrichen auf den Setzer könnte das Falsum nicht beseitigen; denn alsdann bliebe immer noch in dem fraglichen Satztheil die völlige Falschheit der Hinweisung und Berufung und hiemit die ausdrückliche und positive Hinzuerdichtung bestehen. Hienach liegt objectiv das Aeusserste vor, was sich in solchen Angelegenheiten irgend vorstellen lässt. Ein den Sachverhalt beleuchtender Brief meines Sohnes an den Herausgeber der Chemical News, Herrn Crookes, wurde auch von letzterem ohne Verzug (Bd. 70, S. 60, 3. Aug. 1894) aufgenommen. Herr Wanklyn aber hat unserer Nachweisung gegenüber die Vogel-Strauss-Politik befolgt, indem er sich zwar auch in der fraglichen Wochenschrift noch mit andern Angelegenheiten sehen liess, bezüglich unserer Aufdeckung des Charakters seiner Nach- und Rückwärtsentdeckung aber fein stille blieb und nicht das geringste Wörtchen verlauten liess.

Im Colottalen wie im übercolottalen Wanklynschen Fall waren die reclamatorischen Schritte erst verhältnissmässig spät erfolgt. Dies kam daher, dass wir Beide grade um das betreffende Jahr herum in Arbeiten vergraben waren und uns überhaupt schon seit einiger Zeit die Bekümmerung um die übliche Zeitschriftenmache nicht blos lästig, sondern auch durch ihren Charakter oder vielmehr Uncharakter zum Ekel geworden war. Von dieser Nichtbekümmerung hatte ich sogar ausdrücklich einmal in dem ständigen Schriftenanhang eines meiner Bücher gesprochen. Es geschah dies bei Gelegenheit der im November 1891 erschienenen dritten Auflage des Cursus der Nationalökonomie, und fiel jene Aeusserung (in der die naturwissenschaftlichen Plagiate betreffenden Ausführung zum Schriftenverzeichniss) behufs Begründung dafür, dass wir auf die Ramsaysche alterirende Nachentdeckung des Siedecorrespondenzgesetzes erst verhältnissmässig spät gestossen wären. Wirklich scheint nun dieser Wink nach England hin nichts weniger als abschreckend, sondern, weil man sich unsere Vergrabenheit als Begrabenheit deutete, sogar ermunternd gewirkt zu haben. Auch in Frankreich muss wohl unsere eingestandene Unbekümmertheit nicht unbemerkt geblieben sein, oder es verdient doch wenigstens als ein sonderbares Zufallsspiel hervorgehoben zu werden, dass nach jener meiner Aeusserung noch kein halbes Jahr verging, bis Herr Colot und Herr Wanklyn, komischerweise obenein in demselben Monat März, mit ihren nach- beziehungsweise zurückentdeckerischen Veröffentlichungen hervorkamen. Herr Colot hatte seit dem versiegelten

Entdeckungscouvert, welches angeblich bei der Akademie lagerte, schon über ein Jahrzehnt Zeit gehabt, und zählte man sozusagen in der Aera Mondesir schon verflossene volle zwölf Jahre. Herr Wanklyn aber zählte seit seiner Urabhandlung schon einunddreissig versäumte Jahre, in denen er es unterlassen hatte, die Welt darauf hinzuweisen, was er nunmehr mit Emphase als die „grosse Wahrheit“ (the great truth) urbi et orbi verkündigte.

10. In dem orbis sollte sich grade Deutschland als für die Nach- und Rückwärtsentdeckung empfänglich erweisen. Uebrigens ist es ja aber auch ein ziemlich bekanntes Naturgesetz der schlechten Interessen, dass die werthen Landsleute vorzugsweise bereit sind, Landsgenossen, versteht sich nur anständige, gegen auswärtige Rechtsverletzungen nicht nur ohne Beistand zu lassen, sondern gradezu durch Beihülfe zum Unrecht, also in literarischen Fällen etwa durch Colportirungs- und Hehlerdienste zu schädigen. Eifersucht und Neid sowie sonstiger nachbarlicher Hass, der sich mit befugtestem Sarkasmus gradezu als intrapatriotisch bezeichnen liesse, sind dabei im Allgemeinen im Spiele. In besondern Fällen aber, wie in dem Mayerschen und in dem unserigen, ist es noch die unmittelbare Nähe und entsprechende Intensität der Verlehrtenrancüne gegen unverkünstelte und freie Forschernaturen, was die Geneigtheit erhöht, dem Ausland selbst in den colossalsten Unrechtsverübungen, solange es nur irgend gehen will, Vorschub zu leisten.

In der That ist, wenn wir die siebzehn Jahre seit Mayers Tode und dem Erscheinen der Grundgesetze I bis zum Zeitpunkt der vorliegenden Schrift, also das wissenschaftliche Intervallchen von 1878—95 in Beziehung auf die hier fraglichen Angelegenheiten durchmustern, die kläglichste und in einiger Hinsicht schmachvollste Rolle gebührendermaassen der werthen Heimath und ihrer Liebe zugefallen. Zu verwundern ist daran nicht das Mindeste; nur sollte man mit den üblichen Beschönigungen aufräumen, die hinterher gemeinhin erlogen werden, sobald sich einmal das Blatt der Geschichte gewendet hat oder auch aus sonstigen Gründen die schlechten Interessen selber bei einer egoistisch benützenden Verherrlichung der früher geschädigten Sachen engagirt sind und irgendwie ihre Rechnung finden. Jedoch wollen wir über das Maschinenspiel der schlechten Interessen hier in keine Erörterung oder gar allgemeine Geschichte der Principien dieser Art Mechanik eintreten, sondern uns auf ein paar thatsächliche Fingerzeige zum speciellen Thema beschränken.

Deutschland hat, wie aus dem Anhang ersichtlich, den Reigen der Nachentdeckungen des Siedecorrespondenzgesetzes eröffnet. Nicht die Lutetia Parisiorum, sondern sozusagen die Lutetia Monachorum kann den akademischen Vortritt in der ersten Umwerbung unseres Gesetzes in Anspruch nehmen. Allerdings wird diese höchst beneidenswerthe Priorität ein klein wenig (ich muss in Germanien doch recht deutschistisch zu reden suchen), ich sage also, es wird jene monachisch akademische Priorität quodammodo durch die inferiore Qualität, d. h. durch das Manco eleganter Identität un peu balancirt. Die Herren Franzmänner haben nämlich vergleichungsweise colottal und colossal mehr Geschmack; sie versetzen und verderben nicht erst gründlich, was sie reproduciren. Selbst in dem nächsten ersten Versuch war ihr Desir und Geschmack keine ernsthafte Alteration, sondern nur eine kleine Verkleidung der Formel in Curventoilette, und nach einem Dutzend Jährchen fand ihr guter Geschmack sogar jegliche Garderobe überflüssig, und vollzogen sie die Wiedergeburt in nacktester Schönheit ohne entstellende Abänderung.

Ganz anders wird das Bild, wenn man sich zu John Bull bezieht. Diesem gehen das Escamotiren und überhaupt die Künste des Prestidigitateurs nicht so recht von der Hand oder, um eine internationale Volksgemässheit nicht zu scheuen, nicht so leicht und elegant von der Klaue. Hörnerhafte Boxbereithheit kann hier auch nicht helfen; es bleibt also die angestammte Unbeholfenheit das unvermeidliche Schicksal, welches man ja auch überhaupt bei der Werthschätzung aller Nachleistungen nationalpatriotischer Art, der imitirten wie der nichtimitirten, in Anschlag bringen und unter Umständen wohl auch einmal als einen die Vergehungen wenigstens theilweise mildernden Umstand gelten lassen kann. Wer es vermag, sich über den realen Verdruss und die giftigen Schädlichkeiten zur idealen Höhe zu erheben, dem wird dabei auch eine Art von Erhabenheit der komischen und humorvollen Seite der Sache nicht entgehen. Die Gier der geistigen Unzulänglichkeit, die noch obenein die Mittel zum Zweck plump einrichtet, wird schon für das gemeine Maass von Urtheilsfähigkeit ein Ding zum Auslachen. Um wieviel mehr wird sie nicht jener höheren und höchsten Belächelung anheimfallen, die über das nächste Greifen und Schnappen hinaus den stolpernden Ausgang und das purzelige Fiasco bereits von vornherein miterblickt.

Deutschland, natürlich in unserm Falle auch Holland nicht zu

vergessen, hält bezüglich der Allüren eine Art und Weise ein, die der englischen Manier weit näher steht als der französischen, aber doch nicht grade als bullig im Sinne John Bulls gelten kann. Sie ist zwar nicht allzu beholfen und ihr Ungeschick wirklich nicht unbedeutend; aber kann sie auch nicht durch den Vollgehalt britisch zugreifender Klobigkeit glänzen, so ersetzt sie diesen Mangel doch durch manchen anderartigen Schönheits- und Tugendvorzug. Sie ist, wenigstens innerhalb des Verlehrtenbereichs, grade zu dienstbaren Rollen wie geschaffen. Sie importirt nicht blos vom Auslande, sondern sie apportirt ihm auch gelegentlich, wenn es gilt, fremden Fehl mit dem Mantel deutscher Liebe zuzudecken und vermittelt dieser edlen Moral das klarste Recht des eignen Landsgenossen zu verrathen und zu verkaufen. Davon hat schon Mayer nicht wenig zu erproben gehabt; wir aber haben eine Nachlese gehalten und ausserdem eigne Früchte von so geschmackwidriger Beschaffenheit zu kosten bekommen, dass uns die ganze einheimische Gartencultur wissenschaftelnder Art dabei einigermaassen problematisch geworden ist. Wider unsere Neigung und unsern Willen hat sich uns grade im nächsten und unmittelbaren Hinblick auf die umgebenden Vorgänge das Problem aufgenöthigt und die Frage gestellt, was wohl im Gegensatz zum spärlich gesäeten echten Wissen und noch spärlicher vorkommenden rechten Verhalten von Wissenschaftern mit der eigentlichen Dirne Wissenschaft werden solle, die sich nicht nur verschiedentlich prostituiert, sondern auch stiehlt und hehlt.

11. Bei übrigens noch so grosser Evidenz haben wir uns immer um die abgesonderte Vorlegung des objectiven Thatbestandes bemüht und zu diesem die Elemente des Indicienbeweises hinzugefügt, vermöge dessen sich das Publicum selbst über Subjectives und Subjecte schlüssig machen kann. Wir haben hier nicht zu wiederholen, was schon in den Grundgesetzen II gekennzeichnet ist und die erste Verhaltungsphase, ich sage nicht der Widersacher sondern der Feinde, von 1878—86 betrifft, ausgenommen die Ramsaysche Reproduction beziehungsweise transformirende Zerlegung und Verschlechterung des in seiner Urgestalt einfacheren und mit den That-sachen besser stimmenden Siedecorrespondenzgesetzes. Die Veröffentlichungen jenes Nachentdeckerlichen, und zwar vorzugsweise zuerst in deutschen Zeitschriften, hatten eben erst begonnen und waren von uns noch nicht beachtet worden. Sie enthielten auch zunächst solche werthmindernde Einschränkungen, dass es sich damals kaum gelohnt hätte, sie in Anspruch oder überhaupt ernst zu nehmen.

Später aber, als der französische Geschmack mit colottaler Exactheit dem werthen englischen Nachbar die stille in Bereitschaft gehaltene Copie des Urbildes zur Concurrenz präsentirte und nun John Bull ärgerlich gegen dieses Memento ausgriff, da wurde es für uns schliesslich doch Zeit, die Entwicklung des britischen Pflänzchens zu untersuchen. Da zeigte sich dann, dass es in die allgemeinere Ausdehnung unseres Gesetzes immer ungenirter hineingewachsen war und die ersten vorsorglich unterschiedlichen Beschränktheiten nach und nach zu einem guten Theil aufgegeben hatte.

Nunmehr war auch für uns kein Grund mehr vorhanden, auf Vindicationsversuche noch weiter zu verzichten. Hinter die volle Herrlichkeit kamen wir allerdings erst, als das Colotstückchen schon Jahr und Tag gespielt hatte. Da fanden wir dann auch bei der nicht angenehmen Rückdurchstöberung der Zeitschriften die vaterländischen Liebesdienste jüngster Phase urkundlich vor. Man hatte uns wohl schon, obwohl unsere Aufmerksamkeit nur anderwärts haftete, in Lethargie erstorben oder zu Gegenregungen unfähig gewähnt; denn anders lässt sich die Dreistigkeit nicht erklären, mit der in einzelnen Fällen sogar gegen urkundlich nachweisbares besseres Wissen über das Colotsche Gesetz als etwas ganz Neues referirt und unser den betreffenden Referenten für dieses Gesetz wohlbekannter Name verschwiegen wurde. In einzelnen Fällen, in denen die neue Mär von Paris nicht mit Wohlgefallen importirt wurde, kam die Verdrussfärbung in die Berichte nur durch das Gefühl der Unbequemlichkeit hinein, welche die speciellen Interessenten für Herrn Ramsay zu empfinden nicht umhinkonnten. In andern Fällen wurde aber die Pariser Entdeckung mit voller Genugthuung und zwar mit wissentlicher Verschweigung unseres Namens importirt von Personen, die früher einmal mit eigener Hand das Dasein unseres Gesetzes gegenüber der Mondesirschen Reproduction zu erwähnen in der lästigen Nothlage gewesen waren. Nun hatten grade diese erst Jahr und Tag gewartet, ehe sie das Coloterzeugniss als nagelneu in der werthen deutschen Heimath aufzutischen für gut fanden.

Hienach war die Lage in Deutschland gegen unsere Rechte wirklich ins Colossale ausgeschlagen, dergestalt, dass mein Sohn glaubte, all diesen schönen Dingen gegenüber nicht verkehrt zu handeln, wenn er an ein wenig Gewissen, an das er in den dreissiger Lebensjahren den Glauben noch nicht ganz verloren hat, zu appelliren versuchte und um die Aufnahme von ein paar verhältnissmässig sehr zurückhaltenden Artikelchen ersuchte. Auch ich überwand

Angesichts dieser colottalen Lage meinen traditionell nur zu begründeten Ekel, wenn ich auch freilich, als ein in Menschenbeurtheilung ergrauter Naturkundiger auf diesem Gebiet, mehr geneigt war, mit der Pression der Umstände als mit doch vielleicht allzu freundlichen Hypothesen über Gewissensexistenz und Gewissenstragweite zu rechnen. Schlimmstenfalls war es ein Loostopf mit minimen Chancen, und glückten die vindicatorischen Aufnahmegesuche nicht oder gerieth etwa schliesslich irgendwo die Fortsetzung der Gesetzesvertheidigung auf brutale Hindernisse, so blieb ja immer in eignen Schriften eine Aufdeckung der Vorkommnisse und der Appell an das weitere Publicum als ein Stückchen Nemesis in Sicht. Breit oder lang, schief oder quer, grade oder ungrade, — das ist mir, dem bejahrten Streiter, der Welt, ich meine deren Niedertracht gegenüber, alles ziemlich eins. Für unbedingt pessimistische Rathschläge oder Prognostika bin ich daher nicht gestimmt und enthalte mich gern solcher Voreiligkeiten. Es liegt daher keine Inconsequenz darin, wenn in der fraglichen Lage auch das ungeneigte Zeitschriftengebiet sozusagen in Versuchung geführt wurde.

Was erfolgt und nicht erfolgt ist, davon zeigt der schon öfter in Bezug genommene Anhang wenigstens Einiges. Wenn wir hier im Text nicht mehr beibringen und nicht auch nach unserm Princip personalistisch eindringlicher verfahren, so liegt dies lediglich daran, dass wir hier nicht laufende oder gar schwebende Angelegenheiten häufen dürfen, um nicht dem leitenden Hauptzweck dieser Schrift Eintrag zu thun. Die Hinweisung auf Einiges, was uns begegnet ist, sollte hier nur dazu dienen, soviel Licht auf die Zustände zu werfen, als nöthig ist, um die Erfahrungen von und mit Robert Mayer intimer begreiflich zu machen. Das weitere Publicum, ja bisweilen auch das engere, kennt gar zu wenig das Specialtreiben verlehrter Sippen und namentlich der eigentlichen Macher. Die letztern würden vor verhältnissmässig geringen Verschiebungen und Lüftungen ihrer Masken nicht so erschrecklich zittern, wenn nicht ihr eignes Zeitschriftenpublicum von ihnen in vorsorglichster Unkunde erhalten und grade der bessere Theil davon herkömmlich so nebeldick bevormundet würde, dass jegliche etwas lichteinlassende Oeffnung die Fortsetzungen der wissensgeschäftlichen Dunkelmacherei ernsthaft bedroht oder doch mindestens auf einige Zeit stört. Ist nämlich einmal ein Unglück geschehen und hat vermöge besonderer Umstände etwas transpirirt, was nach der nobeln Geschäftsusance zu unterdrücken gewesen wäre, so zeugen die schlichologischen

Nachspielchen, die zur herabmindernden Beschattung und Vertuschung, bisweilen mit dem ungenirtesten Gebrauch der schnödesten und kleinlichsten Mittel der Lüge, aufgeboten werden, von dem in der fraglichen Species unentbehrlichen Dunkelheitsbedürfniss.

Ein solches Dunkelheitsbedürfniss waltet nun auch bei den fraglichen Sippen seit länger als einem halben Jahrhundert gegenüber den Leistungen und Schicksalen Robert Mayers bald in geringerem bald in höherem Grade vor, ist aber neuerdings noch in einem ansehnlichen Maasse gewachsen. Licht und Gerechtigkeit sind aber bereits zur Hand, und wir haben wohl dargelegt, dass wir auf sehr unmittelbaren Erfahrungen fussen, mit denen sich Nacht und Nebel schon werden durch Taghelle und Klarheit ablösen und verscheuchen lassen.

Sechzehntes Capitel.

Die Nemesis für den standhaften Forschergenius.

1. Wer unsern ersten Theil kennt, ja wer auch nur mit wirklicher Sachkunde das Hauptsächlichste in diesem zweiten Theil unserer Vindicationen für Robert Mayer und gegen dessen verschiedene Feinde zu würdigen fähig und in der hinreichend unbefangenen Lage ist, wer also nicht bloß einsieht sondern auch theilnimmt, der wird wohl nicht mehr daran zweifeln, dass für den grossen Naturdenker und Forscher ein gebührendes Maass genugthuender Gerechtigkeit bereits in Sicht ist. Kann auch das Schicksal der lebenden Person nicht nachträglich real abgeändert und zu etwas Ungeschehenem gemacht werden, so kann doch ideal eine Ausgleichung jenes allgemeinen Unrechts erfolgen, welches hinterher noch von Allen mitempfunden wird, die sich auf das Menschenloos verstehen. Allerdings gilt die Nemesis zu Gunsten des Einzelnen unmittelbar, auch wenn er todt ist, ganz wie die gewöhnliche Rache, die ein Gemeuchelter noch vor dem letzten Athemzuge ersehnen mag.

Allein die allgemeinere dauernde Verletzung des Rechts erscheint in immer neuen Gestalten, insofern die alten Unthaten nicht wenigstens dem geschichtlichen Pranger anheimfallen. Die hinterher er-

folgende ideale Ausgleichung hat daher auch eine sehr reale Seite, die nicht nur in der Gegenwart eine Rolle spielt, sondern auch in eine weite, zunächst unabsehbare und unbestimmbare Zukunft hineinwirkt. Solange das Andenken an die grösste Entdeckung dauern wird, die bisher in der Physik aller für das Denken und die Forschung zurechnungsfähigen Zeitalter gemacht worden ist, ebensolange wird auch die Rückerinnerung an die Schicksale ihres einzigen Urhebers und zugleich durch Anwendungen ausgiebigsten Repräsentanten vorhalten.

Könnte in dieser Beziehung die Geschichtsschreibung des Wissens, wie man sich heute noch in Mittel- und Westeuropa schmeichelt, mit dauerndem Erfolg ins Wahrheitswidrige alterirt werden, und sollte demgemäss ein nichtssagendes, verleht ausgehöhltes, zur verzerrten und entehrenden Nebenrolle, ja zur völligen Unerheblichkeit degradirtes Mayerbild auf die Lügenbühne der Nachwelt als Commentar zu der Puppen- und Halbpuppenaufstellung überliefert werden, was selbstverständlich nur nach völliger Vernichtung unserer Vindicationen und entsprechenden Schriften geschehen könnte, so würde nach dem Erfolg einer solchen Diffamirung der besten Sache mit dem Menschengeschlecht kaum mehr zu rechnen sein. Indessen wie sehr sich auch schon bisher in vielen Dingen das Wesen Mensch in Millionen und Milliarden seiner Exemplare verschiedentlich entehrt hat, so wollen wir doch nicht ohne Weiteres bezüglich der Construction dieses Typus auch nur einen Augenblick einem so absoluten Pessimismus Raum geben, dass wir nur ganz vereinzelte Individuen ausnahmsweise einmal für fähig hielten, dem Treiben feiler und dirnenhafter Wissenschaft mit der Waage unbestochener Gerechtigkeit das Spiel zu verderben. Wir erwarten vielmehr, dass letztere Wirkung die Grenzen der Zeitweiligkeit und ihre Urheber überdauern, und dass die betreffende vindicatorische Function auch für ihren vollen Umfang noch weitere Vertreter finden und es nicht, wie bisher, bei einem einzigen bleiben werde.

Wir vertrauen auf die Macht der Nemesis, der doch wohl auch in diesem Falle schliesslich mehr als Ein Mann zur Verfügung stehen wird, und die, wenn man nur näher zusieht, in der Geschichte schon oft genug Männer gefunden hat, welche die entsprechenden Triebe mit gewaltiger Macht in sich hegten und dorthin, wo es noththat, ohne Schwächlichkeits- oder gar Furchtanwandlung bethätigten. Da analoges Unrecht, wie es in den Unthaten gegen Robert Mayer zu Tage getreten, sich immer wieder von Neuem in

grösserem oder geringerem Maass verübt oder zu verüben sucht, ja ins Unabsehbare mit mannigfaltigen Varianten zu verüben suchen wird, so kann die Sache, die hier geführt wird, auch eigentlich nie völlig veralten. In irgend einem Maasse und in irgend welchen, wenn auch vielleicht sehr abgeänderten und äusserlich gemilderten Formen wird der Kampf des Guten mit dem Bösen, des Hochidealen und Edlen mit dem niedern Trachten, ja recht eigentlich mit der Niedertracht und dem sozusagen Teuflischen voraussichtlich in alle Zeit hinein bestehenbleiben und selbst unter den günstigsten Umständen schwerlich jemals völlig gegenstandlos werden. Die Scenerien werden wechseln, die Schalen ein feineres Aussehen erhalten, aber der Kern wird derselbe bleiben. Er liegt in dem weiten Spielraum der Menschennatur, der so vielerlei Ausprägungen von Gemeinheit, Entartung, moralischer Hässlichkeit und giftiger Typusgestaltung in sich birgt und unter entsprechenden Umständen zu üppiger Ausbreitung gelangen, ja oft gradezu splendid luxuriiren lässt.

Wer auch, wie wir es thun, noch so entschieden mit Verbesserungschancen der Menschheit rechnet und aus Völkercharakteren wie Einzelcharakteren eine besonders gezüchtete Elite in Aussicht nimmt, wird dennoch sich vor der Voreiligkeit hüten, seine Perspektiven und Constructionen auf eine durchgängig und gleichförmig zum Besten umgewandelte Masse oder auch nur auf überall veredelte Schichten, Classen und Gruppen gründen zu wollen. Da hienach der Grundcharakter der Geschichte nur Variationen erfahren, in seinem wichtigsten Hauptgegensatz aber, nämlich dem zwischen Gut und Böse, beharrlich ein identisches oder mindestens analoges Grundschema zeigen wird, so heisst es ins Unbegrenzte für alle hochedeln Interessen arbeiten, wenn man ihnen grossen Verletzungsfällen, ja Unthaten aus dem eignen Zeitalter gegenüber mit heilsamer Gerechtigkeit zu gebührender Genugthuung verhilft. Auf diese Weise streut man den Samen aus, der zur vollständigen Nemesis, zur idealen und realen, aufspriessen und auswachsen kann und soll. Noch Manchem in der Zukunft wird dadurch geholfen werden, und manches Nichts- und Vernichtungswürdige wird dadurch der verdienten Züchtigung und Zerstörung anheimfallen.

Robert Mayers bewusster Geist selber ist es freilich nicht gewesen, in welchem sich ein solches Programm zu voller Schärfe und Deutlichkeit entwickeln mochte. Er hat die angethanen Unbilden wohl in Quälerei und Qual genugsam empfunden, hat aber den ganzen Umfang der Schädigung und des Unrechts noch nicht

durchschauen, geschweige das Zukünftige, was er nicht erlebte, und die postume Schmach im Voraus überschauen können. Auch wir, als wir den ersten Theil schrieben, kannten noch nicht den ganzen Abgrund der Verworfenheit, der sich später aufthun und mit allem seinem Gethiergewimmel sichtbar werden sollte. Wir rechneten zwar schon damals, gleich nach Mayers Tode, auf eine ziemlich umfassende Aufgabe, die der Nemesis zufallen werde; aber wir hatten das erforderliche Arbeitsquantum doch noch unterschätzt und haben während des halben Menschenalters, welches seitdem seine Physionomie blozustellen nicht umhingekonnt hat, nicht Unwichtiges hinzugelernt. Wir haben das anständige Weib, welches wirklich Wissenschaft ist, von jener unehrenhaften Reiz- und Spielpuppe immer sicherer zu unterscheiden und die beiderseitigen Rollen, die man in den feineren Angelegenheiten nicht bloß früher confundirte, sondern auch noch immer viel zu oft verwechselt, sorgfältig zu sondern unternommen. Nur auf diese Weise ist es möglich geworden, vom alten jederzeit eingenommenen Standpunkt aus noch einen klareren Ueberblick zu gewinnen und den nemesischen Mächten, soviel die Kraft eines Einzelnen vermag, nicht bloß die Bahnen zu brechen und zu ebnen, sondern auch die Waffen zu schleifen und zu schärfen.

2. Man könnte sich das Mayersche Schicksal in zwei Bestandtheile zerlegen wollen, einen rein wissenschaftlichen und einen allgemein menschlichen. Indessen beide hängen so innig zusammen, dass man sie wohl der Untersuchung wegen in einem gewissen Maass auseinanderhalten, aber doch nie in ihrer Abhängigkeit voneinander ganz trennen kann. Das Denker- und Forscherthum bleibt das für alles Uebrige Maassgebende. Es hat nicht nur zu den wissenschaftlichen Ehrenberaubungen, sondern auch zur Irrendiffamirung, zur lebendig thatsächlichen wie zur postumen, die Veranlassung gegeben. Hätte Mayer nichts Grosses geleistet, so wären keine Kaperer angereizt worden, davon über Seite zu bringen, was sie verstanden und missverstanden, was sie mit ihrem Hirn capirten und nicht recht capirten. Hätte er durch den Anspruch auf eine grosse Leistung nicht auch schon den neidischen Aerger kleinster nachbarlicher Existenzen und namentlich collegialischer ebenso bornirter als präventiöser Auchgeister erregt, so wäre Niemand darauf verfallen, ihm über dem Kopf das Geschäft einer Privatirrenanstalt zu eröffnen, und hätten sich auch allem Anschein nach keine angeschwägerten Familienelemente gefunden, die entscheidende

Verantwortlichkeit für seine sechzehnmonatliche Gefangenhaltung und Tortur aufzunehmen.

Nur durch das Schüren sozusagen geistesgeschäftlicher Standes-
elemente erklärt sich die ganze Lage, die sich für Robert Mayer in
seinem Hause und zu der Schwiegervatersippe ergab. Namentlich
scheint es der selber mit dieser Sippe verschwägte Theologe und
geistliche Herr Rümelin gewesen zu sein, der nicht blos durch Ein-
segnung der Mayerschen Ehe, sondern auch übrigens zu den Schritten
gegen Mayer seinen Segen gegeben und den Lebenden wie den
Todten in erheblichem Maass zu diffamiren beigetragen hat. Diesen
spätern Kanzler der Universität Tübingen habe ich auch schon im
ersten Theil wohl genugsam in seinem Verhalten gegen Mayer ge-
kennzeichnet; aber grade von diesem Herrn sind literarische Mit-
theilungen über Mayer ausgegangen, und dies bedeutete mehr als
blos eine Vertheidigung, nämlich eine Fortsetzung des alten, an dem
Lebenden bethätigten Spiels gegen den Todten.

Hienach kann man die wissenschaftliche Seite des Schicksals
von der familiär menschlichen nicht losreissen, zumal auch die
wissenschaftlichen Ehrenbeeinträchtiger während der zweiten Hälfte
des 19. Jahrhunderts stets beflissen gewesen und geblieben sind,
die an dem hohen Geiste verübten Bestahlungs- und Beraubungs-
geschäfte durch eine Herabwürdigung mit der Irrenqualität zu unter-
stützen und zu krönen. Wo man gar nicht mehr anders kann und
irgend etwas nothgedrungen einräumen muss, da will man doch
noch eine tüchtige Portion abfeilschen und kein vollkommenes,
sondern nur ein verrücktes Genie gelten lassen. Diese Wendung
ist um so köstlicher, je mehr sie, beim Worte genommen, Diejenigen
noch über das ohnedies vorhandene Maass extra blamiren müsste,
die von der Verrücktheit gezehrt und ihrem Verständchen damit
nachgeholfen, ja ihrem Hirnchen fast allein damit zu Schein und
Auszeichnung verholffen haben.

In der That scheint es, als wenn man noch heute besonders
darauf zählte, es mit einem geistigen Robert Mayer zu thun zu
haben, der literarisch noch jetzt im Zwangsstuhl sitzt und sich nicht
rühren soll und kann. Die Nemesis hat aber doch bereits dafür
gesorgt, dass Einer da ist, der sich für ihn rührt, so sehr man auch
Mayers Werke in die Zwangsjacke geschnürt oder vielmehr in die
ganze Zwangsmaschinerie literarisch einklemmender Art hineingepackt
hat. Ja wohl, Robert Mayers Geist sitzt noch heute mit der ver-
steckt gegnerischen Ausgabe seiner Werke im Zwangsstuhl, ähnlich

wie einst der lebende Mann vierzig Jahre früher gegenüber Herrn v. Zeller und dessen Besserwissen bezüglich der Hauptschrift über die organische Bewegung. Der genannte Herr soll neben seiner staatlichen Irrenschliesserrolle auch etwas Schriftsteller, ja Dichterling gewesen sein. Wie sich das aber auch verhalte, jedenfalls hat er mit seiner Insinuation von Grössenwahn und speciell einer Art Cirkelquadrirungswahn, womit er die Ideen der organischen Bewegungsschrift und die Mayersche Aequivalentangelegenheit psychiatrisch aburtheilen wollte, im Wesentlichen und im Hauptmotiv, nämlich in der Eifersucht, das Verlehrtenthum des nächsten halben Jahrhunderts anticipatorisch repräsentirt. Dieses Verlehrtenthum hat sich von ihm nur dadurch unterschieden und zwar dergestalt nach der schlechteren Seite hin unterschieden, dass es trotz der Erkenntniss der Wahrheit und grade erst recht nach allseitiger Aneignung derselben jene irrenhafte Diffamationsrolle fortgespielt hat.

Alles, wodurch Mayer verkleinert werden kann, — das ist diesem Verlehrtenthum recht. Alles aber, was ihn zur verdienten vollen Höhe hebt, wird von eben diesem Verlehrtenthum mit schweigendem Hass und in möglichster Stille auf Tod und Leben verfolgt. Dieser Attitüde entspricht es denn auch, dass Alles, was den Ruhm Mayers, wenn auch nur mit bald hinfälliger Scheinbarkeit, also wenigstens vorläufig für die Augen der literarischen Menge kürzen mag, seitens des Verlehrtenthums bereitwilligste Unterstützung findet. Ich erinnere hier noch einmal an den neustmodischen Hauptfall, nämlich an die mehr als Colottale, d. h. Carnotale Rückwärtsentdeckung. Grade jetzt findet sozusagen die Recarnotirung des Aequivalents innerhalb des deutschen Verlehrtenthums ausgiebig beflissene Colporteurs, denen es freilich etwas unbeholfen von der Hand geht, ihre eigentliche Absicht ein wenig zu bemänteln und ein bischen so zu thun, als wenn sie gegen französische Ableitungen des Aequivalents aus den Carnotschen Antecedentien doch auf deutschem Boden anständigerweise sich zu sträuben scheinen müssten.

Wir, die wir in keiner Beziehung verfälschten Deutschismus gelten lassen und nirgend zugeben, dass sogenannter Patriotismus die Pflicht zur Wahrheit und zur internationalen Gerechtigkeit mit Füßen treten dürfe, haben dabei von wahrhaft deutschem Wesen und den wirklichen Nationalvorzügen denn doch eine würdigere Vorstellung. Wir vertheidigen das Gute und Auszeichnende, was innerhalb der deutschen Nationalität aufgesprossen ist und verrathen es nicht, wie dazu grade heucheldeutsche Elemente am ehesten fähig

erfunden werden dürften. Nationale Eigenschaften kommen für uns, wie anderwärts, so auch in der Wissenschaft, nur insoweit in Frage, als es sich um Güte und Schlechtigkeit der Charaktere oder um Artung und Mangel intellectualer Befähigung und Ausstattung handelt.

3. Aus diesem Grunde habe ich gegenüber dem französischen Vorstoss Carnotaler Ansprüche die meiner Ueberzeugung nach pseudocarnotischen Zusätze nicht etwa bloß einmal, sondern zu verschiedenen Zeiten wiederholt geprüft und bin je länger desto entschiedener zu dem Schlussurtheil gekommen, dass mindestens in gewissen Bestandtheilen ein eigentlicher Pseudocarnot vorliegen muss. In einzelnen Beziehungen schäumt das Familieninteresse sogar noch über das Niveau hinaus, auf welchem es mit dem Nationalinteresse völlig einunddasselbe ist. Es soll nämlich der Cykluscarnot auch noch gar Alles concipirt und in der geistigen Skizze entworfen haben, was nachher Regnault in seinen berühmten und ebenso gediegenen als umfassenden Experimenten bezüglich der Dämpfe und Gase ausgeführt hat.

Auch würden wir nach allem Erlebten nicht grade überrascht werden, wenn aus dem unerschöpflichen Nachlass des Cykluscarnot noch einmal in einer weitem Ergänzung Dinge zum Vorschein kämen, die bei der Urkundenproduction von 1878 noch sehr neu waren und über die man sich für den December jenes Jahres wohl in den verlehrten französischen Kreisen noch nicht hinreichend orientirt hatte. Trotzdem findet sich aber im brüderlichen Bericht von jener postumen Ausgrabung, die circa ein halbes Jahrhundert zurückgrub, schon eine Erzählung von leider unvollständig gebliebenen Tabellen über wichtige Dampfspannungsexperimente. Vielleicht ergänzen sich einst die Lücken noch, und auch das Siedecorrespondenzgesetz wird recarnotal wieder aufgefunden. Warum auch nicht! Die Wanklynschen Lorbeeren, dem Gasmischungsgesetz der Partialvolumina mit blossen Gänsefüßchen und ähnlichen Substitutionskünsten einen so alten Ursprung und Adel creirt zu haben, lassen vielleicht trotz der raschen Crepirung dieser Creirung irgend eine französisch überlegene Habilität nicht schlafen, bis sie gezeigt hat, dass man nicht auf Gänsefüßen zu watscheln braucht, um in die Vergangenheit hineinzuspazieren und zu corriger un peu la mauvaise fortune.

Nach dem Pseudocarnot, den man dem Cykluscarnot angehängt hat, hätte der letztere dem Entwurf nach schon so ziemlich Alles vor-

weggenommen, was an Ideen, ja auch an Experimenten später von Andern ausgegangen. Sogar die Aequivalentexperimente von Jakob Joule, also das Einzige, was dem englischen Herrn sonst als Eignes unbestritten geblieben, hätte der allesvorwegnehmende cyklische Sadi Carnot der Idee nach schon besessen und anticipirt. Mit den Rückwärtspropheten oder sozusagen den Propheten post festum ist es aber eine eigne Sache. Es wäre zu wünschen, dass man im Cykluscarnotischen Nachlass 1878 auch schon etwas gefunden hätte, was über 1878 hinausträgt, nämlich erst in den letzten Jahrzehnten des Jahrhunderts zu schaffen gewesen wäre. Derartiges hätte doch ziehen müssen und wäre auch nützlich geworden; allein von solcher Prophetie oder Prognose ist in den Pseudocarnotalien von 1878 keine Spur anzutreffen. Da indessen der Nachlass noch nicht erschöpft zu sein scheint, so sind wir vor fin de siècle oder auch vielleicht noch im 20. Jahrhundert vor weiteren Rückoffenbarungen nicht völlig sicher.

Ist es doch schon bei der Production des Neucarnot, ich meine in dem Begleitschreiben zu jenen seltsamen, der halbhundertjährigen Dunkelheit entrissenen Zusätzen, kurzweg als selbstverständlich ausgesprochen worden, dass, was man hinterher entdeckt habe, nur Folgerungen seien, die auch der Verfasser der Schrift von 1824 bald nachher selber gezogen habe. Hiemit wäre also auch noch, ganz abgesehen von dem Nachlass, schon im Hinblick auf die authentisch veröffentlichte und unverdächtige Schrift der Anspruch erhoben, die Ideen und Thatsachen derselben als die unerlässlichen Vorbedingungen und effectiven Ausgangspunkte der Mayerschen Schöpfung anzusehen. Freilich ist die cykluscarnotische Schrift von 1824 schon früh gänzlich verschollen und auch später nicht einmal antiquarisch zu finden gewesen, bis sie 1872 durch einen Zeitschriftenabdruck wieder etwas zugänglich wurde. Indessen bezüglich einer bestimmten Gruppe von Ideen war ja in den dreissiger Jahren Clapeyrons Aufsatz im Journal de l'école polytechnique vorhanden, und wenn aus Cykluscarnotischen Ideen und dem Clapeyronschen Specialschema, welches allerdings die greifbare Hauptsache repräsentierte, das Aequivalent und zwar noch obenein im strengen Sinne der Kraftidentität hätte werden können, so müsste mit dieser Möglichkeit gerechnet werden.

Auch würden wir sicherlich nicht die letzten, sondern wahrscheinlich die ersten sein, die den Stier bei den Hörnern packen und der Frage die Stirn bieten würden, was irgend Jemandem, der

Ende der dreissiger Jahre Paris besucht, von der gänzlich verschollenen Carnoterei oder von der fast ebenso wenig beachteten Clapeyronschen Wendung aus irgend einem verborgenen Winkelchen hätte anwehen mögen. Wie die Dinge aber wirklich liegen, ist der Cyklusstaub überhaupt nicht danach geartet gewesen, in der Richtung auf ein eigentliches Kraftmaass der Wärme zu wirbeln, sondern hat sich im Gegentheil erfahrungsgemäss (namentlich auch 1845 im Falle Holtzmann) als derartig beschaffen erwiesen, dass er den natürlichen Ideen sogar Angesichts des bereits vorhandenen Aequivalents noch besondere Auffassungshindernisse bereitet, also im entgegengesetzten Sinne nach der entscheidenden Seite hin als Wissenshemmung wirkt.

4. Mayer selbst war seiner ganzen überall sichtbaren Denkweise nach vielleicht auf nichts weniger angelegt als auf eine Einlassung mit der carnotistischen Verwickeltheit Clapeyrons, die irgendwie gelten zu lassen es ihm an der erforderlichen mechanistischen Verschultheit fehlte. Noch heute ist die Clapeyronsche Formel etwas gar sehr Problematisches, an dem wir bisher nur eine gewisse empirische Brauchbarkeit, aber Mangels sicherer Deduction aus völlig klaren mechanischen Principien noch keinen hinreichend rationellen Sinn und Werth zu erkennen und anzuerkennen vermocht haben, trotz aller Bemühungen, mit denen wir uns auch in dieser Richtung zu belasten wahrlich nicht träge gewesen sind. Die cykluscarnotische Deduction an sich, mit ihren paar differentiellen Gleichungsoperationen, ist selbstverständlich eine Kleinigkeit; aber es geht ihr die mechanisch letztgründlich deducirende Kraft von daher ab, dass sie selber nicht nur auf äusserst problematischen Hypothesen fusst, sondern sich auch durch offenbare Umwege vermittelt, deren Künstlichkeit sich einer völlig zureichenden Controle und einer hinreichenden Durchschaubarkeit entzieht. Es muss nämlich in derartig cardinalen Angelegenheiten jeder Schritt seiner selbst völlig gewiss sein; andernfalls ist keine zurechnungsfähige Deduction, sondern nur das Bedürfniss einer solchen, also statt einer ausgemachten Wahrheit im günstigsten Falle nur eine Art Räthselfrage vorhanden.

Man vergleiche, was wir Cap. XIV Nr. 3 über jenen später zum Stuttgarter Professor strebsam avancirten Holtzmann bereits beigebracht haben. Dieser benahm sich in seinem Schriftchen über Gase und Dämpfe (Mannheim 1845) bezüglich der Vorstellungsart der Wärme so haltungslos unentschieden, dass man nicht sieht, ob die Stoffnatur der Wärme noch gelten solle oder nicht. Trotzdem aber giebt er sich den Anschein, ein mechanisches Aequivalent der

Wärmewirkung zu haben, und schiebt die Zahl, wie schon früher gesagt, sogar Clapeyron selber unter, der nichts davon hat, bei dem vielmehr nur ein umgekehrter Werth, und zwar auch dieser nur als Differentialquotient der Carnotschen Temperaturfunction, zu finden und selbstverständlich ohne jeden näheren sachlichen Sinn geblieben ist. Ja dieser Werth hätte aus den Cap. XII Nr. 2 angegebenen Gründen noch Jahrhunderte lang, vielleicht auch für immer ohne jenen sachlichen Sinn bleiben müssen, wenn nicht — der selbständige Gedanke in einer ganz anderartigen, ja entgegengesetzten Ideenbewegung zur Identitätsvorstellung und entsprechenden Aequivalentberechnung gelangt wäre. Das Aequivalent ist nicht aus den Carnot-Clapeyronschen Formelveranstaltungen herausgezogen, sondern, als es bereits anderweitig entdeckt war, nur in sie hineingetragen, ja im Holtzmannschen Falle sogar auf eine unverantwortlich lüderliche Weise hineininterpretirt worden.

Dieser Holtzmann wusste sehr wohl, was er that, wenn er Clapeyron als den der Verlehrtenvelleität gemäss noch als wissenschaftlich Geltenzulassenden citirte und Mayer, den er später als unwissenschaftlich bezeichnete, gebührend wegliess. Mit seinem postumen, glücklicherweise ganz kurzen Schriftchen über mechanische Wärmetheorie (Stuttgart 1866) ist erst der von dem Stuttgarter Polytechnicumsprofessor Zech colportirte, sonst stillgebliebene Anspruch hervorgetreten, demzufolge Herr Holtzmann die Auffindung des Aequivalents auch für sich in Anspruch nimmt und behauptet, Mayer nicht gekannt zu haben. Es stimmt dieser Anspruch sehr übel zum sichtlichen Sachverhalt und noch übler zu jener ursprünglichen Interpretation in das Carnot-Clapeyronsche hinein. Bekannt mit der zugehörigen Literatur und sogar in Verbindungen nach England hin, durch die er sich eine englische Uebersetzung seines Schriftchens von 1845 besorgte, hätte dieser offenbar recht streberische Mannheimer Holtzmann es wohl ganz eigenthümlich anfangen müssen, den in seiner Nachbarschaft, nämlich zu Heidelberg, erscheinenden, schon damals weltbekannten Liebigschen Annalen aus dem Wege zu gehen und den Mayerschen Aufsatz zu übersehen, dessen zufälliger und wahrlich durch keine besondere Liebigsche Theilnahme verursachter Abdruck bereits weit und breit den Aerger verlehrter Kreise erregt hatte. Wenn nun dieser Holtzmann trotzdem nur etwas ganz Unbestimmtes und den entscheidenden Grundgedanken nicht Fassendes zum Vorschein gebracht hat, so liegt dies eben theils an der verlehrten Unfähigkeit und der Unzulänglichkeit

solcher Zehntelnaturen, theils an der carnotistischen Ablenkung, die das Ihrige dazu beitragen musste, das Verständniss des eigentlichen Aequivalents und des Gedankens der Kraftidentität zu erschweren.

In der That sprach auch dieser Holtzmann, soweit dem Wortlaut jener Zechschen postumen Production zu trauen, Mayer echt zünftlerisch und verlehrt die Wissenschaftlichkeit ab und wollte in dessen Aequivalentberechnung nichts hinreichend Zurechnungsfähiges anerkennen. Der weitere Sinn hievon ist, dass der Mannheimer erst das rechte Holz gewesen und zwar das richtige nach und vor; denn dass es nach ihm auch noch andere Hölzer gegeben, verschweigt er in seiner lapidaren, die verschiedenen Interessenten kennzeichnenden Geschichtsskizze in der erwähnten, von Herrn Zech 1866 herausgegebenen Schrift. Dies ist um so komischer, da in jenen Zeiten der Heidelberger Professor Herr Helmholtz einigermaassen sein geographischer Nachbar geworden war. Mindestens hätte er ihn als einen Achnachentdeckungscollegen doch wohl ein wenig, wenn auch nicht mit einer lobenden, so doch überhaupt mit einer Erwähnung honoriren sollen, und wäre es auch nur gewesen, um auf das vergleichungsweise Leere und Hohle der Vortragsabhandlung von 1847 hinzuweisen. Wissen sich doch sonst die Herren Nachentdecker miteinander zu stellen und als eine besondere Zunft, in die sie auch gern die Vorentdecker mitaufnehmen, gegen die ursprünglichen Naturen und wirklich schöpferischen Geister auf Kosten der letzteren geltendzumachen. Je mehr Nach- und Vorentdecker, desto haltbarer die für die Einzelnen bereits verlorene Sache! Die Blamage der gesamten Compagnie kommt dann erst spät nach, oft erst nach dem Tode der Haupthelden; inzwischen aber wird das Publicum damit getäuscht, dass so viele würdige und tüchtige Männer (und sie sind wirklich Alle ehrenwerth) aus dem Uterus der auf viele Würfe eingerichteten Donna Wissenschaft die ganze und vielköpfige Hündchenbescheerung entbunden hätten.

Wir wollen indessen der Nemesis mit einer noch exacter anzumessenden Ausdrucksweise nicht vorgreifen und gestatten uns nur noch die naheliegende Hypothese, dass besagter Holtzmann wohl an das alte Sprüchwort vom Merkur, der sich aus jedem Holze schnitzen lässt, etwas zu eifersüchtig gedacht und darum seinen um zwei Jahre verspäteten Concurrenten, trotz allen Holzes in dessen Namen, nicht als ebenbürtig hat anerkennen mögen. Völlig und in jeder Beziehung Unrecht können auch wir, wenn auch von einem gänzlich andern Standpunkt aus, ihm darin aller-

dings nicht geben. Der später gekommene Merkur ist wohl der unwichtigste aus der ganzen Schnitzerei, unerheblicher noch als der noch später façonnirte Hirn, der sich doch wenigstens mit einigen Fehlexperimenten abgegeben und uns durch den Spass eines nicht-constanten also unäquivalenten Aequivalents, welches er bei der Berliner physikalischen Gesellschaft auf deren Preisausschreibung hin ablagerte, zu erheitern das Verdienst gehabt hat. Wie sich mir bei genauster Untersuchung schliesslich herausgestellt, hat nämlich dieser Hirn, wie es sich gebührt, noch in der zweiten Hälfte der fünfziger Jahre nicht einmal einen Begriff vom eigentlichen Aequivalent, d. h. von der Kraftidentität und dem Kraftverbrauch gehabt, sondern die ganze, für ihn gedanklich unverdauliche Bescheerung bezweifelt, unrationell beexperimentelt, ja die Behauptung aufgestellt, es müssten sich in verschiedenen Classen von Beziehungen, anstatt eines einheitlichen Aequivalents, sozusagen verschiedene Valente ergeben. So einem Unfähigen eine Aequivalentauffindung zuschreiben, konnte nur auf Hörensagen hin geschehen. Besagter Herr selbst hatte sich auch immer darum herumgewunden, anders als versteckt und hinterhältig Ansprüche zu erheben. Er ist deswegen auch das kostbarste Subject zur Exemplification auf verhohlene Aneignungsmanieren und muss deswegen immer wieder von Neuem in Erinnerung gebracht werden, wo andere Specificirungen seines Typus in Frage sind.

5. Es ist von nicht geringfügiger Bedeutung, an einen Umstand aus dem Jahre 1843 wieder zu erinnern, der das Verlehrtenverhalten gegen Mayer gleich von Anfang an kennzeichnet. Der ganz untergeordnete Berliner Professor Poggendorff (und hiedurch zum Herausgeber der Annalen der Physik nur um so geeigneter) hatte, wie schon Cap. XIV Nr. 4 erwähnt, die Mayersche Einsendung und Erinnerungen daran wiederholt unbeantwortet gelassen. Nachdem nun aber Mayer einen Artikel mit dem Aequivalent in Liebigs Annalen aufgenommen erhalten hatte, war schon diese blosse Thatsache, ob verstanden oder nicht, geeignet, in allen dem Gegenstande, d. h. hier zunächst der maschinistischen Wärmetheorie nicht ganz fernstehenden Kreisen Aerger über den Dilettanten zu erregen, dem es geglückt war, sein Dreinreden in einer verlehrtofficiösen Zeitschrift anzubringen. Dies steigerte die Spürkraft der verschiedenen in die Vergangenheit hineinschnüffelnden Nasen, und so gelangte der seit einer Reihe von Jahren unbeachtet gebliebene Clapeyronsche Aufsatz nun hübsch bald, nämlich 1843, in Uebersetzung in die

damals tonangebende oder, wenn man will, verlehrämtliche Poggen-
dorffsche Zeitschrift.

Dasjenige Publicum, welches nicht selber zu den Machern oder Beobachtern der Macher gehört und demgemäss die intimern Künste der wissenschaftlichen Schlichologie oder, wenn man es lieber so nennen will, der schlichologischen Wissenschaft wahrscheinlich nicht oder wenigstens noch nicht in allen Richtungen und Varianten kennt, sei hier ausdrücklich an gewisse Gepflogenheiten des Gelehrten-
thums erinnert. Hat irgend Jemand ausserhalb der Compagnie Etwas aufgestellt und veröffentlicht, wobei dieser nicht ganz geheuer zu Muthe ist, so wird irgend etwas Verwandtes, je nach der Con-
junctur gegenheilig oder nicht, hervorgesucht und auf den Markt gebracht, und es brauchen dabei nicht einmal immer die Heraus-
geber der Zeitschriften bewusstermaassen im Bunde zu sein, sondern diese Antiproduktionen vollziehen sich bisweilen auch ohnedies, und nur das in jeder Beziehung tiefe Stillschweigen über den indirect zu Beschattenden, über dessen Existenz dem Publicum nichts verrathen wird, ist fast unter allen Umständen auch den Herausgebern mit zuzurechnen. In jenem Fall von 1843 hatte Mayers Vorgang von 1842 den Clapeyronschen Aufsatz auf diese Weise gleichsam heraufbeschworen und nach längerer französischer Vergessenheit nunmehr der deutschen Rückerinnerung und Beachtung empfohlen. Die Hebeamme bei dieser echt deutschen Nachgeburt war die lands-
männische Eifersucht, gepaart mit obligater, aber doch insgeheim nicht recht vonstattengehender Nichtachtungsvelleität.

Kennte man solche Stückchen nicht aus eigener Erfahrung, man würde ihnen nicht bis an die Knochen gelangen und das ganze schöne Gerippe sichtbar machen können. Auch stelle sich nur Niemand, der nicht alle Winkel der verlehrten Behausung kennt, etwa vor, derartige Dinge, wie die Mayersche Veröffentlichung in Liebigs Annalen, blieben in den verlehrten Geschäftskreisen und Cliques unbeachtet und unbesprochen. So Etwas anzunehmen wäre weit gefehlt; im Gegentheil wird in solchen Fällen genug getuschelt, bemedisirt, und die Herren geben je nach dem Eindruck und nach Maassgabe ihres, volksmässig zu reden, jedesmaligen Gripses Ver-
achtungs- und Belustigungsversuche sich gegenseitig kund oder aber können auch nicht umhin, irgend eine unheimlich stille Beklemmung durch allzu wenig verhaltenen Aerger unwillkürlich einander zu verrathen. Letztere Indicationen haben dann ihre Folgen, und bald taucht in den Zeitschriften irgend Etwas auf, was ohne Nennung

des unheimlichen Corpus delicti sich doch dagegen bemüht und es durch irgend einen aufgestöberten oder ad hoc frisch fabricirten Remplaçant zu beschatten und vor den Augen des Publicums zu verbergen sucht.

Nehmen wir beispielsweise auch den besondern Fall, dass eine herrschende Theorie, zu deren Aufrichtung sich mehrere Verlehrten-generationen haben verleiten lassen, durch eine Entdeckung hinfällig geworden sei, so wird über diese Entdeckung fein still geschwiegen; aber es tauchen plötzlich, ohne Motivirung und wie aus den Wolken gefallen, Betonungen und Neuausführungen der compromittirten Theorie in leitenden Zeitschriften auf. Wer den Zusammenhang nicht kennt, aber doch gewohnt ist, überall nach Ursachen zu fragen, muss es gar seltsam finden, dass mit einemale gleichsam mit Windmühlen gefochten und für Dinge eingetreten wird, die ja herkömmlich Niemand bezweifelt, vielmehr als ausgemachte Wahrheiten und unverdächtigen Wissensbestand ohne Ahnung einer Anfechtungsmöglichkeit von Hand zu Hand weitergiebt.

So Etwas wie das Gekennzeichnete haben wir nun einigermaassen am eignen Leibe erfahren; denn den Geist haben die geheimen Auflehnungen nicht betroffen. Das Gasmischungsgesetz der Partialvolumina, welches mit dem Daltonschen der Partialdrucke durchaus unverträglich ist, hat in leitende Zeitschriften entsprechende Daltonvertheidigungen hineinschneien lassen, die ihren Existenzgrund nie verriethen, indem sie von uns fein still schwiegen und sich so anstellten, als wenn sie neue, nicht weiter zu motivirende Untersuchungen nach gelegentlicher Laune wären. Der Pfiff hiebei ist der, Diejenigen, die von unsern Schriften bereits Kenntniss genommen haben, stutzig zu machen, Andern aber, die unsere Veröffentlichung noch nicht kennen, von deren Existenz auch nicht das Geringste zu verrathen. Von diesem Schlage ist die verhehlerische Weisheit im Verschweigen, die sich obenein wohl noch gar einbildet, wirklich Ernstliches todtschweigen und das Publicum um die Wohlthat der Aufklärung bringen zu können. Mehr als partielle Vorenthaltung auf einige Zeit für die Kreise der Durchschnittsleser und blossen Zeitschriftenhabitués wird aber durch jene winkelzüglerischen Manierchen nicht erreicht. Die orientirteren Elemente des wissenschaftlichen Publicums verfehlen darum nicht alle ihre Umschau ausserhalb des verlehrtofficiösen Bannkreises, und überdies kommt die enthüllende Nemesis nur um so gewaltiger nach, je länger und ungenirter die Verhehlungs- und Unfugstückchen gespielt haben.

Bei dieser Gelegenheit muss noch einmal an Herrn Wanklyns

lehrreiches Verhalten erinnert werden, von dem wir im vorigen Capitel gesprochen haben. Dieser Herr hat es bei der Nach- und Zurückentdeckung jenes Gesetzes der Partialvolumina wohlweislich unterlassen, auch die Unverträglichkeit dieses Gesetzes mit dem Daltonschen Gesetz der Partialdrucke mitzuentdecken. Das hat ihm nicht in die verlehrte Nachbarschaft gepasst; denn eine durchbohrende Spitze gegen ein Daltonsches Dogma, welches sich das Jahrhundert im Widerspruch mit den einfachsten Grundsätzen der Fluidastatik hat aufbinden lassen, konnte innerhalb der Verlehrtenschaft nirgend opportun sein, am wenigsten aber auf dem englischen Boden selbst, wo der Daltonismus schon aus Gründen der Nationalität und ihres grossgeschriebenen Ich auch in den Punkten Curs behalten soll, in denen er wirklich nichts als wissenschaftliche Farbenblindheit vorstellt. Solche Entdeckungshelden aber, die blos geborgtes Heldenkostüm sind, bezüglich deren also in der Garderobe die Füllung mit Fleisch und Blut heroischer Art ganz fehlt, haben begreiflicherweise auch nicht das Herz und den Muth dazu, ihre Imitationsentdeckungen voll zu vertreten, nicht zu reden von der begleitenden intellectuellen Unbeholfenheit.

Was hier an einem englischen Beispiel in Beziehung auf uns in Erinnerung gebracht ist, galt und gilt erst recht von den Feinden und Verkleinerern Robert Mayers. Auch sie sind ähnliche Wege gegangen und haben sich (und zwar in diesem Fall überdies noch mit durch Unfähigkeit bewahrt) vor den Negationen gehütet und geflüchtet, durch welche ein erheblicher Theil der verlehrten Mechanik durchschlagend und endgültig compromittirt werden musste. Statt dessen haben die Herren, wie angegeben, gleich Anfangs im nächsten Jahr nach der Entdeckung die verzwickten und theilweise nebelhaften Formulirungen Clapeyrons gleichsam aus der Verjährung heraufgeholt, um damit dem Heilbronner Arzt, ohne ihn dem Publicum zu nennen, ein Paroli zu bieten.

6. Ebenfalls im Jahr 1843 zeigte sich, wie es im ersten Theil gekennzeichnet, der Engländer Herr Jakob Joule, ein damals noch junger Mann, mit einer Reproduction des Aequivalents, die zunächst durch eine elektromagnetische Vermittlung maskirt wurde und so den Schein der Selbständigkeit und völligen Neuheit erregen sollte. Die vorläufige Ankündigung von so Etwas fand schon im Januar statt, soweit nämlich dem Text der Scientific Papers (2 Bände, London 1884—87) zu trauen ist. Wir haben Cap. XIV Nr. 2 die Schattennatur des Herrn Joule schon sichtbar gemacht, müssen aber

hier unter Berufung auf jene zweibändige Sammlung unser früheres Endurtheil noch verschärfen. Je länger nämlich der Unfug währt und je öfter er auf umfassendere Materialien hin untersucht wird, um so aufräumender und vernichtender wird die Nemesis. Besagter Joule hat die Herausgabe jener Papers noch selbst besorgt und eingestandenermaassen die alten Abhandlungen nicht immer streng im Wortlaut, sondern mit einzelnen Veränderungen aus den Zeitschriften abgedruckt. Da ist es nun freilich nicht ganz geheuer, und einem gewissenhaften Kritiker wird noch obenein in entscheidenden Fällen die Arbeit aufgeladen, oft schwer zugängliche Zeitschriftenoriginale vergleichen zu müssen.

Trotz Alledem hat uns aber die Durchsicht jener Sammlung bezüglich des für uns Erheblichen nur neue Indicien für die völlige Plagiatnatur der ganzen Mache geliefert. Herr Joule hat sich sehr bald einen noch etwas jüngern Mann, den Herrn W. Thomson zugesellt und später auch mit ihm in Gemeinschaft Abhandlungen verfasst. Die betreffende Compagnie stammt schon aus den vierziger Jahren, und die uns geläufige, zur Verkleinerung Mayers cooperirende Trias Joule, Thomson, Tait darf als charakteristisch nie aus dem Auge gelassen werden. Zunächst sei aber darauf hingewiesen, dass dieser Jakob Joule auch die Mayersche Dreiheit von Fallkraft, Bewegung und Wärme durch die ausdrückliche Aneinanderreihung der Wörter „attraction through space, living force, heat“ doch allzu sklavisch copirt hat. Obenein geschah dies in einem populären Vortrag, um nicht zu sagen in einer Predigt, die er 1847 im Reading-Room der St. Annenkirche zu Manchester hielt, und in der er nicht vergass, den Propheten Hesekiel als naturmechanischen Gewährsmann salbungsvoll in Bezug zu nehmen (Scientific Papers, Bd. I, S. 273). Der verbielte Engländer und gelegentlich popularisirende Physikprediger redet vom Rad im Rade, meint also eine Thiere- und Rädervision im ersten Capitel jener hebräischen Autorität. Wir aber fanden zu unserer Genugthuung dort auch noch eine Jahrtausende alte Vor-entdeckung vom „lebendigen Wind in den Rädern“. Ein echter Judäer, der diesen Präcedenzfall seiner Sinnesart gemäss honorirte, würde sicherlich gleich damit bei der Hand sein, dass hier nichts Anderes als die lebendige Kraft (Leibnizischen Angedenkens) schon von einer Grösse des in jeder Beziehung auserwählten Völkchens vorausgesagt worden. Wir aber halten uns streng wortgemäss an den Wind, und der mag auch bei Herrn Jakob Joule immerhin als eingetroffen gelten.

Der Wind in den Rädern, nämlich in den Rädern der englischen Mache, bläst für den, welcher jenes zweibändige Opus ein wenig durchmustern will, nur zu vernehmlich. Obwohl die Sammlung als vollständig ausgegeben wird, haben wir doch nichts von denjenigen Jouleschen Artikeln gefunden, in denen sich der Herr gegen Mayersche oder Mayer betreffende Tyndallsche Reclamationen und Vindicationen zu verantworten gehabt hatte. Auch ist das alte entscheidende Experiment von Gay-Lussac, auf welches sich Mayer berufen hatte, mitweggeschwiegen worden; wenigstens haben wir es an den Orten, wo es hätte erwähnt werden müssen, nicht auffinden können. Von diesem Experiment hat bekanntlich Herr Joule auch eine Reproduction geliefert und diese consequent trotz Widerlegung und wiederholt gegen besseres Wissen für etwas ausgegeben, was er erst in die Welt gesetzt hätte. Demgemäss wird auch immer wieder, unter Ignorirung der gegentheiligen Nachweisung, dreist ins Angesicht der Thatsache Mayer die Berechnung des Aequivalents gradezu bestritten und von einem blossen Versuch (attempt, Bd. II, S. 271) geredet. Letztere allerliebste Velleität ist überdies eine gemeinschaftliche Compagnonverlautbarung der Herren Joule und Thomson.

7. Wir hätten auf die Hesekielphysik des Herrn Joule nicht ausdrücklich und mit specieller Quellenanführung hingewiesen, wenn dieser kleine aber charakteristische Zug nicht das blasirte Gekeife gegen Mayer, wo nicht zum Schweigen bringen (denn das ist der fraglichen Sorte gegenüber nicht leicht möglich), da doch sehr empfindlich auf die allzu hervortretende Nase treffen müsste. Das Christische in gelegentlichen Aeusserungen Mayers, namentlich auf dem Innsbrucker Congress, choquirte das Corps ausgehöhlter Nichtsler oder sonst etwa aus judäischen Instincten Strampelnder oder auch Solcher, die, vermöge Abstraction von inopportuner religionistischer Einmischung in die Angelegenheiten ihrer souveränen Dirne Naturwissenschaft, sich über jegliche Schwachheit erhaben anstellen und am sichern Ort, nämlich meist blos in der Physik, mit ihren winzigen Verständelchen und entsprechend dürftigen Herzchen und sozusagen Muthchen die soi-disant Starkgeister spielen. Die Hauptsache ist aber bei allem solchen ungesetzten Gestrampel gegen Mayers Christigkeit die Voraussetzung gewesen, persönlich gegen ihn das Muthchen einmal an einer scheinbar zutreffenden Stelle, mit Erfolg vor dem höher gebildeten Publicum, kühlen zu können. Jene Annahme ist aber, ich muss es zum Leidwesen aller mit Halbaufklärung Spielenden

aussprechen, eine zum grössten Theil fehlschlagende. Wenigstens wird dem Schärferdenkenden, der Mayers gesammte Gefühls- und Vorstellungswelt gehörig in ihre Bestandtheile zu zerlegen vermag, der Umstand nicht entgehen, dass seine ganz specielle Art, sich etwas Christisches in der Weltanschauung mitzudenken, denn doch ausser dem ungehörigen Beiwerk etwas einschliesst, was sich von traditioneller Religionistik jedweder Art, ja überhaupt von allem Religionistischen trennen lässt. Für Mayers Bewusstsein bestand eine solche Trennung allerdings nicht; dies hindert uns aber nicht, das von uns abgesonderte gute Element anzuerkennen, während wir das von unserm Standpunkt durchaus Unhaltbare auch wirklich, und zwar nicht blos in der Berührung mit der Physik, sondern in jeder Beziehung als störendes Agens unbedingt verwerfen.

Der gute Bestandtheil in den gelegentlichen religionistisch geformten Streifungen ist die nicht abgesondert ausgesprochene aber doch sichtlich und gleichsam von Natur leitende Grundvorstellung, dass es kein echtes Wissen geben könne, welches sich nicht in einer irgendwie abschliessenden Gesammtanschauung vollende und mit den Vorstellungen vereinigen lasse, die auch das Gemüth von jeglichem Sein zu hegen nicht umhinkann. Abgerissene und abreissende Naturwissenschaft war Nichts für den in seiner Weise gedankenvollen Forscher. Er wollte keine Doppelheit dulden und versuchte es daher, alles Geistige in einer mit sich zusammenstimmenden Einheit vorzustellen. Störte ihn nun auch in diesem Bestreben die Schwächlichkeit der religionistischen Mittel, auf die er sich in Ermangelung des rein sachlogisch Denkerischen verliess und gemäss seiner örtlich afficirten Bildungstradition leider verlassen musste, so war doch im Allgemeinen seine Forderung, nicht bei einer nackten Naturwissenschaft im modern bornirten und bornirenden Sinne des Worts stehenzubleiben, nichts weniger als unberechtigt. Seine Gefühlsart war wesentlich gesund und auch seine christisch gefärbten, nicht einmal dogmatisch groben, sondern feiner ausgestalteten Nebenvorstellungen waren aufrichtige und lebendige. Schon um des letzteren Umstandes willen schuldet man ihnen wenigstens formelle Achtung; denn inmitten corruptiver religionistischer Heuchelei ist es mindestens etwas relativ Befriedigendes, wo nicht auf objective Wahrheit zu treffen, da doch wenigstens subjectiver Wahrhaftigkeit und Treue zu begegnen.

Ueberdies ist bezüglich der Mayerangreifer, die sich an die äusserst geringfügigen religionistischen Reflexe in den physikalischen

Auslassungen des grossen Schriftstellers klammern, noch besonders hervorzuheben, dass diese Species kein Wörtchen gegen die weit gröberen Abweichungen, ja gradezu Ungehörigkeiten übrighat, die sich nicht blos bei jenem Hesekiel-Joule, sondern bei andern Nach- oder Quasientdeckern, wie namentlich den Herren Colding und Hirn, in blühendster Weise vorfinden. Diese letzteren bespiritisiren sogar die Kräfte im Sinne eines handgreiflich religionistischen Spiritualismus, der die theodoxen Kategorien auf diese Weise in die Ingenieurvorstellungen einmischt, ja mit diesen amalgamirt. Doch wozu die Gemischtheiten der verschiedenen Arten gemeiner Bildung und entsprechenden Geistesgepräges noch auf die Waage von Verstand und Gemüth werfen, da es sich in den erwähnten Fällen nur um ein untergeordnetes Zubehör zu den sonstigen Imitationen handelt, dessen partielle Originalität in Frage zu stellen wir gar keine Veranlassung haben! Seltsam nimmt es sich allerdings aus, dass die betreffenden Kraftverewiger für ihren durch die Mayersche Entdeckung entbundenen Gedanken auf keine andere Weise eine ihren Köpfchen entsprechende Gewandung finden konnten, als indem sie alten metaphysischen Kohl Cartesischen Angedenkens, also phantastische Substantialitätsvorstellungen nicht blos reproducirten sondern auch noch gar mit eigentlicher Theodoxie verbrämten. Im 19. Jahrhundert ist Derartiges doch gar zu formwidrig, und die so vielfach reactionäre Haltung dieses Jahrhunderts kann grade in dieser Beziehung nicht als mildernder Umstand und Erklärungsgrund gelten. Wohl aber zeigt die Nemesis, dass auch in dieser Richtung das Abweichende an Mayer bei Andern in vergrössernder Verzerrung und hässlicher Widerlichkeit hervorgetreten, während es an ihm bei seiner genuinen und urwüchsig aufrichtigen Art sehr wohl zu ertragen ist, ja den völlig Andersdenkenden verhältnissmässig weniger choquirt als die bekannte Leerheit und Abgestumpftheit der Nichtsdenker und Nichtsglauber.

Wie wenig verletzend ist in der fraglichen Beziehung die Mayersche Haltung, wenn man sie mit der Newtonschen vergleicht! Ich meine hier natürlich nicht erst das Aeusserste an mystisirender Verbibelung, also nicht die Erläuterungen zur visionären Apokalypse, sondern schon die früheren und weniger kraus aussehenden Einstreuungen religionistischer Denkweise in die eigentliche Physik, wie namentlich die Rolle, die Newton seinem Herrgott zutheilte, die Dinge wieder in Ordnung zu bringen, wenn sie nach den Naturgesetzen in Unordnung gerathen wären. Von solcher Chaotik hielt

sich denn doch ein Robert Mayer gänzlich fern, und es kann zur Entschuldigung der unbehülflichen Vorstellungsarten Newtons nicht einmal das 17. Jahrhundert dienen. Im Gegentheil kann dieses nur das Urtheil noch verschärfen; denn selbst schon von einem Hobbes her hätte sich Newton zureichende Aufklärung und eine bessere Denkweise über die Natur holen können, von den sonstigen gesunden Antecedentien und zeitgenössischen Beispielen aufgeschlossenen Sinnes nicht zu reden. Die beliebte sogenannte historische Rechtfertigung der Beschränktheiten von Männern, die in partiellen Beziehungen bedeutend oder vom Zufall ausgezeichnet worden sind, versagt hier also, wie sie denn überhaupt meist nur eine beschönigende Ausflucht ist und nur da nicht wahrheitswidrig geräth, wo in der That in dem betreffenden Geistesbereich für den zu Entschuldigenden keine bessere Verstandesnahrung zugänglich gewesen.

Grade das Zeitalter Robert Mayers war für durchgreifende und weitreichende Aufklärung nicht einmal so günstig, wie es das 17. Jahrhundert mit seinen gewaltigen Regungen gewesen. Die herrschende philosophirerische Verkommenheit hätte ihn nicht anlocken können, wenn er auch dem Philosophirerischen überhaupt weniger feind gewesen wäre. Metaphysische Charlatanerie, in der sich einer seiner deutschen Beeinträchtiger verdingte und behaglich fühlte, musste ihm mit Recht weniger gelten, als manche religionistische Schemata, die er sich doch klar zurechtzulegen vermochte. Bleibt also bei dieser Sachlage auch in seinem Geistesgepräge ein Deficit, durch welches es von der Vollendung in gewissen Hinsichten ausgeschlossen wird, so ist trotzdem die gesamte Erscheinung weit harmonischer und anmuthender, als sie hätte sein können, wenn sie sich an und mit irgend einem philosophastrischen Anstrich des Tages versehen hätte.

8. Man sieht, dass die Nemesis in keiner Beziehung ausbleibt. Andernfalls wäre es auch Thorheit, sich in einem Zusammenhange der Dinge zu bemühen, in welchem geistige und letztgründliche Gerechtigkeit keine oder auch nur schwache Chancen hätte. Die *Species triumphans* bleibt erstens nicht immer die triumphirende und ist zweitens auch zur Zeit, in welcher sie triumphirt, für sich und Andere nie mehr als eben die gemeine Donna. Die Decorationen helfen ihr über ihre Natur nicht fort. Manche Prädicat- und Titelsüchtige werden denn doch trotz Allem, wenn auch nur in lichterem Augenblicken, von sich aufdrängenden Gefühlen der Hohlheit und Nichtigkeit beschlichen, und dem umschwänzelnden Chorus ist es

bei den künstlichen Venerationsstücken und Schauovationen doch auch nicht immer so völlig behaglich, dass sich nicht ein unheimliches Memento mori einfände, welches ja für jegliches Dingelchen oder Undingelchen und für die geistigen Windsäcke noch mehr als für die wirklich Aeolischen seine Gültigkeit behält.

Wir haben vorher von jenem Jakob Joule gesprochen, der, weil er Bierbrauer war, wohl noch ganz besondere Gründe hatte, sogenannte akademische Auszeichnungen zu goutiren und demgemäss auf den Titeln seiner Papers eine ganze Liste von schmückenden Attributen aufzulegen. Was ihm an Gedanken abging, musste er natürlich durch akademische Atteste und Umhängsel ersetzen. Seine grobfädigen Experimente, die zu der Feinheit der Mayerschen Schlüsse sich verhielten wie englisches Dickbier zu echtem Champagner, sind das Einzige, was ihm bleibt, werden aber in ihrem wissenschaftlichen Werth nicht bloß intellectuell sondern auch moralisch dadurch sehr herabgemindert, dass sie des selbständigen leitenden Gedankens ermangelten und nur die Folgen einer fremden Anregung waren, die aber die Beschränktheit nicht durchbrechen konnte und den Sinn des Nachahmers nur in der Richtung auf plumpe Handgreiflichkeit ins Spiel setzte. Ueberhaupt ist das Gebiet ein ähnliches, wie wenn es sich im Bereich der Industrie und namentlich auf Ausstellungen um Preismedaillen handelt, die dann nachher bei dem Vertrieb der Waare schön abgebildet als Reclameornamente ihre Dienste thun. Wenigstens habe ich stets gefunden, dass diese Art Geist bei den betreffenden Wissenschaftlern oder vielmehr Wissensgeschäfftlern einen nur zu oft vorherrschenden Grundzug bildet. Hiezu kommt aber verschärfend noch, dass Akademiges oder sonst ordensartig Putzendes oft noch unter dem Werth der industriösen Ausstellungsgekröntheiten zurückbleibt, was in der That nicht wenig sagen will. Mayer schüttelte daher auch Derartiges nach Möglichkeit ab und machte davon nie Aufhebens. Selbst den Adel benützte er, wie im ersten Theil angeführt, nur gelegentlich, um seine Adresse von der seines Sohnes zu unterscheiden, damit die beiden Dr. Mayer nicht verwechselt werden könnten und Briefe nicht unangenehmerweise an die unrechte Adresse fehlgehen sollten.

Robert Mayer war der einfache Mann, der nichts weiter bedurft hätte, als eine entsprechend einfache Anerkennung seiner von vornherein und gleich bei der ersten kurzen Darlegung vollständigen und abgerundeten Leistung. Statt dessen ist er sofort ein Gegenstand der Ausbeutung geworden, und Diejenigen, die hinterher schon

auf eine Priorität im Ausbeutungsgeschäft trafen, also den Vortritt in diesem Geschäft schon gethan fanden, mussten sich auf Copien der Copie verlegen. Sie mussten ihre ganze, judendeutsch geredet, Findigkeit in Bemühungen aufbrauchen, Mayer bei Seite zu schieben, wenn möglich zu begraben und, da dies nicht von Statten gehen wollte, versuchen, ihn zu einem unerheblichen Anfängelchen zu degradiren. Nach der Version, die sie schliesslich in Ermangelung von einem Mehr colportiren liessen, sollte Mayer nur der Ausprecher von Etwas sein, in Vergleichung womit sie erst und zwar in geheimster Selbständigkeit, wie das Volk sagt, den wahren Jakob aufgefunden und dem ungelehrten wie dem gelehrten Publicum vorgestellt hätten. Diese köstliche Wendung klammerte sich an eine Nichtidentität, stellte aber den Sachverhalt auf den Kopf, indem sie ein Mehr und ein Besser behauptete, wo ein Weniger und ein Schlechter die für den zulänglichen Kritiker handgreifliche Thatsache war. Es musste also diese Nachentdeckungsvelleität, die nicht einmal den ersten Anschein einer frischen Entdeckung fürsichhaben konnte, Alles darin suchen, Mayer beinahe einem Nichts gleichzusetzen, ihn bei dem Publicum in den Winkel zu weisen, von sich selbst aber soviel als möglich reden zu machen, ja nach Gelegenheit die Dinge so einzurichten, dass von dem Heilbronner Forscher thunlichst garnichts, wo aber das unbequeme Pünktchen sich nicht umgehen liess, da doch wenigstens nur Verkleinerndes, Entstellendes und Herabwürdigendes verlautete. Die Herabwürdigungen wurden dann in möglichst versteckte und unscheinbare Formen gegossen, unter Umständen mit der Heuchelei des Gegentheils maskirt und in pffiffige Lügenvarianten derartig eingewickelt, dass ein nicht-eingeweihtes Publicum oft genug den Eindruck erhalten musste, derjenige, von dem man ihm da berichte, werde noch extra gelobt oder gar gegen Andere in Schutz genommen.

Wer nicht die alloctavige Weite und Breite der Tonscala der gesammten Lügenmusik durch ausgiebige Beobachtung der Welt kennenzulernen die Annehmlichkeit gehabt hat, wird die Tragweite der Stückchen, die auf dem fraglichen Instrument auch gegen Robert Mayer gespielt worden sind, unvermeidlich unterschätzen. Auch ich bilde mir nicht ein, in jeder Beziehung in diesem Studium ausgelernt zu haben und den Grad irgendwelcher Infamie immer hoch genug vorauszusetzen und anzuschlagen. Auch glaube ich, dass kein Mensch in dieser Beziehung vor gelegentlichen Unterschätzungen sicher ist; denn ein einziges individuelles Leben nebst

der Verschlagenheitsgeschichte aller Zeiten reicht nicht aus, um hier völlig tactfest zu werden und von keinen Neuheiten in den unerschöpflichen Gestalten des Humbugs überrascht werden zu können. Hiezu kommt noch, dass manches Lügentönchen, das an sich schwächlich und unwirksam bleiben würde, durch Resonatorkünste der Reclame zu einem ganz ansehnlich lärmenden Knall vergrößert wird, so dass sich das Publicum mit akustischen Empfindungen derartig vorweg eingenommen findet, dass ihm für feinere Tonwahrnehmung keine Aufmerksamkeit übrigbleibt. Doch wird die Nemesis es schon dahinterkommen lassen, wie man es zu beleidigen gewagt und ihm so Etwas wie eine Kinderklapper vorzuhalten sich unterstanden hat.

9. Die Nemesischen Mächte wirken darum oft nur langsam, weil in gewissen Fällen das richtige Urtheil nur von wenigen Elementen her zu gewärtigen ist. Eine Kette von Autoritätelschiebt sich dazwischen, und wer die Maschinerie der Sagenfabrikation beherrscht, verfügt hiemit auch zugleich über alles dasjenige Publicum, welches seine Eindrücke und Ansichten nur auf Hörensagen hin zu gestalten vermag. In manchen Angelegenheiten, die ganz bestimmte und exacte Kenntnisse sowie eine geduldige Bemühung um exacte Thatsachenquellen und zugehörige richtige Schlüsse erfordern, ist es unter Umständen nur eine winzige Anzahl von Personen, die mit der Sache wirklich etwas bescheidweiss. Es ist aber auch der Fall nicht ausgeschlossen, dass in einer bestimmten Richtung und auf bestimmte Gesichtspunkte hin zunächst nur ein Einziger eine Sache umfassend untersucht und in genügender Vollständigkeit begriffen habe. Was in eigentlich richterlichen Angelegenheiten sich der Regel nach von selbst versteht, das wird man in diesen blos gedanklichen Untersuchungen doch wenigstens als Ausnahmefall gelten lassen müssen. Wer der Beobachtung einer Angelegenheit mehrere Jahrzehnte lang zu den verschiedensten Zeiten und mit steter Aufmerksamkeit auf die Vorkommnisse sorgfältig obgelegen hat, wird wenigstens soviel natürliches Ansehen für seine Darlegungen gewärtigen dürfen, dass man seinen Indicienbeweisen folgt und seine Schlüsse aus den Thatsachen prüft. Dies glaube nun auch ich für den hier fraglichen Gegenstand mindestens als Vorläufigkeit in Anspruch nehmen zu dürfen; denn, soviel ich weiss, hat Niemand, weder sachlich noch personalistisch, mit sich gleichvertiefender Eindringlichkeit zu dem hier vorliegenden Problem wissenschaftlicher Nemesis gearbeitet. Wohl aber hat eine ganze

Feindesschaar entgegengestanden und durch äussere Proceduren zu ersetzen gesucht, was ihr an innerer Fähigkeit zur Widerlegung meiner Nachweisungen und Nebelzerstreuungen jederzeit abging.

Nachdem ich 1876 auch in der zweiten Auflage meines mechanischen Principienwerks für den originären Stempel der Mayerschen Leistung eingetreten, nebenbei aber gelegentlich auf die physikalische Incapacität ihres eifrigsten Verkleinerers, nämlich des Herrn Helmholtz, mit ein paar feinen Strichen hingewiesen hatte, geschah 1877, was das Publicum aus dem ersten Theil und auch wohl sonst genugsam kennt. Die betroffene Sphäre und Species, die Nichts eigentlich widerlegen, am wenigsten aber handgreifliche That-sachen zu nichtexistirenden machen konnte, glaubte sich gegen meine ganze in Fähigkeiten überlegene Concurrenz und reformatorische Geisteshaltung dadurch sichern zu können, dass sie mich angeblich auf Grund jener und ähnlicher Kritiken wissenschaftsschriftstellerischer Art nach vierzehnjähriger Docentenschaft von der Berliner Universität vertrieb. Fast mittellos, wie ich war, und durch den damals schon siebzehn Jahre andauernden Augenmangel schwer behindert, musste ich nach Rechnung meiner Neider und Feinde unfehlbar materiell untergehen oder, was ebensoviel bedeutet hätte, nach der werthen Meinung als irgend ein Parteiappendix in geistige Abhängigkeit und Nichtigkeit versinken. Allein die Herren hatten ihre Rechnung ohne die oft tiefverborgene Nemesis gemacht, und so bin ich denn nochmals schon mehr als siebzehn Jahre trotz aller Nacht und Nebel, die man um mich herum zu machen suchte, mit gesteigerter Energie vorwärtsgekommen. Auch die vollere Gerechtigkeit wird nicht ausbleiben; bezüglich Robert Mayers, der hier den bekanntesten Incidenzpunkt auch für die allgemeineren Angelegenheiten bildet, hat die Geschichte den Pranger nach und nach immer schöner herausgezimmert und nunmehr auch zu zahlreicher und häufiger Besetzung aufgeschlagen.

Ich verzichte hier jedoch auf eine Ausführung weitertragender Perspektiven; denn vor der Hand ist dem Publicum meist nur kleinliche Misere in Sicht gekommen, und damit diese zulänglich in ihrer ganzen Nichtigkeit als solche erkannt werde, bedarf es ein paar commentirender Fingerzeige. Man erinnert sich wohl noch, dass in den Berliner Fortschritten der Physik von 1850 Mayers Hauptschrift mit ein paar Zeilen als angeblich eine Zusammenstellung bekannter Facta und nicht weiter zu erörtern seitens des unterschriebenen Referenten Herrn Helmholtz kühnlich bei Seite geschoben worden

ist. Dafür berichtete aber in demselben Artikel, was wir grade hier im gegenwärtigen Zusammenhange unserer Beleuchtung besonders hervorheben müssen, Herr Helmholtz über seine eigne Nachabhandlung von 1847 nicht weniger als 12 Seiten schreibe die Quittung in Worten, also zwölf Seiten lang. Das giebt eine annähernde Vorstellung von der Schätzung, die sich und seiner fraglichen Ausarbeitung der fragliche Herr in Vergleichung mit Mayer zubilligte. Ein Procentchen ist dabei für Mayer schon zuviel veranschlagt; denn die Zeilenzahl giebt nur das quantitative Maass und nicht das qualitative Absprechen. Ausdrücklich und eingestandenermaassen nur der Literaturvollständigkeit wegen wird Mayers Hauptschrift überhaupt erwähnt; an Gehalt, der auf Bericht Anspruch hätte, ist sie also richtig und ohne Beschönigung Null. Was muss nun da nicht in Herrn Helmholtz, Baconisch zu reden, grösster Geburt der Zeit (*in temporis partu maximo*) stecken und für den gründlichen Kritiker und Philologen aufzutreiben sein!

Ja das Dingelchen muss um jeden Preis classisch sein. Ist es doch circa vierzig Jahre später an der Spitze einer sogenannten Classikerbibliothek (Leipzig 1889, Engelmann) erschienen und für einige Groschen zu haben, was auch uns sehr angenehm ist, damit sich das Publicum doch ipsissime von Allem schön informiren könne. Es versteht sich von selbst, dass in dieser Classikerbibliothek Mayer so wenig einen Platz erhalten hat, wie erwähntermaassen ungefähr vierzig Jahre früher in den Berliner Fortschritten der Physik. In letzteren wurde er freilich noch ausdrücklich bei Seite geschoben; in dem Classikerpantheon geschah es aber stillschweigend. Ueberdies war der Mayersche Aufsatz von 1842 aus den Liebigschen Annalen frei abdruckbar und konnten daher nicht etwa Cottasche Verlagsrechte an der Ausgabe der Mayerschen Schriften hindernd im Wege stehen. Man hat hienach wieder zum soundsovielten Male, aber von einer andern neuen Seite, das Facit in Händen, dass sich die Feindschaft und Beseitigungssucht gegen Mayer das Jahrhundert hindurch zu den verschiedensten Zeiten immer so ziemlich gleichgeblieben ist. Sie hat je nach der Conjunctur die Varianten ihrer Bethätigung gewechselt; aber Text und Melodie sind zur kastengemässen Musik im Concert der Neider und äquivalenten Habenichtse dieselben geblieben.

Carnot dagegen hat von Anfang an bis zu Ende, also von jener Uebersetzung der Clapeyronschen Carnotstudie in den Poggendorffschen Annalen von 1843 bis hinab zum neugemodelten Classikerpantheon,

sowie entsprechend auch schon jenseit des Canals seit den vierziger Jahren stets Berücksichtigung gefunden und mehr oder minder einen erwünschten Discussionsgegenstand der soi-disant berufenen Fachgelehrten gebildet. Herr Wilhelm Thomson beispielsweise zehrte 1849 an ihm, ohne sich damals, trotz Compagnie mit Herrn Joule, bereits in den Aequivalentgedanken gefunden zu haben, für den er (bei seiner Urtheilsunsicherheit) noch erst weitere Experimente abwarten wollte. Auf unserm eignen Boden ist aber der Cykluscarnot, wie gesagt, unter die Classiker und zwar grade ein halbes Jahrhundert nach der Mayerschen Aequivalentveröffentlichung in jene zahlreiche Gesellschaft versetzt worden, in welcher ein Schock Grössen etwas ganz Natürliches ist, und deren Gemischtheit gegenüber ich es nicht einmal bedauere, sondern im Gefüge der Dinge als eine besondere Auszeichnung ansehe, dass Robert Mayer darin durch Abwesenheit glänzt. Er ist nun einmal dazu verurtheilt, ein besonderes Reich zu bilden und abseits der usancegemässen Gelehrten-schaft zu rangiren. Der Cykluscarnot passt unzweifelhaft besser in den Gelehrtenrahmen, und soll ihm diese Geeignetheit auch nicht im Geringsten missgönnt werden. So ist es hienach auch in der Ordnung, dass jene Carnotsche Schrift von 1824 von dem Herausgeber jener Classikerhefte, dem Leipziger Professor Herrn Ostwald, zu 1892 übersetzt und veröffentlicht worden.

10. Jedoch ich sehe von geringfügigen wenn auch manchmal sprechenden Nebenindicien ab, um zunächst noch mit einem Wort für die allgemeine Situation an die sichern Wege der Nemesis zu erinnern. Wenn Mayer gegen seine allzu gutgläubigen Voraussetzungen vom Gelehrtenthum, seit dem ersten bis zum letzten Schritt, im Leben und Tode wie nach dem Tode, das Object wissenschaftlicher und persönlicher Entstellungskünste in einem Grade geworden, der sonst in der verwandten Wissenschaftsgeschichte nie vorgekommen, so gereicht ihm dies wenigstens nachträglich zur Auszeichnung und wird grade das Beste an seiner Sache nicht bloß in die Jahrhunderte, sondern aller Wahrscheinlichkeit nach auch noch in weitere Jahrtausende geleiten. Er grade hat kommen müssen, nicht bloß mit seiner genialen Naturstärke sondern auch mit dem Nebenstück an anscheinender Culturschwäche und sich in den Menschen leicht täuschender Naivetät, damit sich die ganze im Gelehrtenbereich vorhandene Niedertracht gegen ihn ausliesse, sich an ihm verbrennte und so für die Welt sichtbar würde. Jedoch dies Thema und die zugehörige Art von Nemesis erschöpft sich nicht

leicht, und der Gedanke wie die That werden in Lettern wie im Laufe der Dinge noch öfter darauf zurückkommen.

Wenden wir uns von dem allgemeinen Bilde und längst feststehenden Facit ab, um einige Nebenspielchen zu betrachten und gleichsam Abfälle in Augenschein zu nehmen, wie sie die Gelegenheiten und Alltäglichkeiten des Laufes der Dinge im gewöhnlichen Menschentreiben verschiedentlich mitsichbringen. Wir würden gar keinen Werth darauf legen, wenn nicht grade Mayer gegenüber manche Beflissenheiten, die nekrologisch und ceremoniell nach dem Tode des Herrn Helmholtz oder, nunmehr der Zeit entsprechend exact zu reden, des Herrn von Helmholtz zum Vorschein gekommen sind, recht sprechend und den Sinn des vorangegangenen halben Jahrhunderts unwillkürlich verrathend gerathen wären.

Im Uebergange 1894—95 verlautbarten sich einzelne fachmässig seinsollende Aeusserungen, durch welche Mayer zu einem für die Wissenschaftsgeschichte gleichgültigen Nichts herabgesetzt und bei Seite geschoben wurde, damit Herr Helmholtz platzhätte. Ein Professor der Berliner Universität, Namens von Bezold, ich glaube eine Art Wetterkundiger, war das ceremonielle Organ einer mit allem Pomp und Aufbietung aller nur irgend zu habenden Betheiligung ausgeführten Gedächtnissfeier. Der redende Herr gedachte denn auch, wie durch ein stilles Memento getrieben, an Etwas, was er in seiner schiefen Weise dahin formulirte, man habe Mayer an Helmholtz Stelle setzen wollen. Wer hat das? Ich kenne Keinen. Sollte aber ich vielleicht dafür gelten, dann ist die Wendung doch gar zu quergerathen. Sie soll sagen, man hätte Mayer bejaht und den Concurrenten verneint; sie sagt aber thatsächlich, man hätte Herrn Helmholtz Standort und Rolle mit der wissenschaftlichen Gestalt Mayers besetzen wollen. Nun, so Etwas hätte nur einem urtheilslosen Thoren einfallen können. Ich für mein Theil hätte es wahrlich für Niemand in der Welt geschweige für Mayer als etwas Erstrebenswerthes oder gar als eine Ehre angesehen, sich an die Stelle des Herrn von Helmholtz setzen zu können. Der Erdenker und Berechner des Kraftgehalts der Wärme würde sich denn doch nicht minder als ich dafür bedankt haben, an die Stelle eines Hofphysikers gerathen und die seltsamen Lorbeeren von etwas ästhetischer und metaphyselnder Salonphysiologie doch wenigstens halbernst nehmen zu sollen. Der physiologische Physikprofessor hat nun einmal in seinem Leben mit wirklich solider Physik nichts zu schaffen gehabt, und ist es daher auch einem gewissenhaft rationellen Manne

wie mir noch nie eingefallen, mit ihm irgend einen gediegenen Physiker, und wäre es auch nur Wilhelm Weber, geschweige aber einen nachhaltig schaffenden Genius der Physik und physikalischen Physiologie, als der Mayer dasteht, irgend vergleichen oder wohl gar auf respective Platzverwechslung veranschlagen zu wollen. Letzteres müsste doch auch gar zu komisch gerathen, und wenn sich irgend ein Urtheilsermangelnder daran machte, so würde er mir die anständige Inschränkenhaltung der Lachwerkzeuge doch fast über das erträgliche Maass erschweren.

Herr Helmholtz hat sich an Mayers Stelle setzen wollen — das klingt ganz anders, ist richtiger Ernst, ganze philisterhafte Wahrheit und überdies auch völlig begreiflich. Es will sich Einer an eine bessere aber nicht an eine schlechtere Stelle setzen; das ist trocken verständig und passirt alle Tage. Es hat ja Mehrere gegeben, die sich auf Mayers Platz niederzulassen versucht und dabei mehr zunächst täuschenden Anschein für sich gehabt haben, als der Spätling unter den Epigonen, der Synkretist aus dem Original und verschiedenen bereits vorhandenen Copien. Wie ich es schon in meinem Mechanikwerk ausgedrückt, hat sich Herr Helmholtz 1847 eben nur nachträglich an der Discussion betheiligt, und zwar unter Hinweisung auf die Aequivalentfacta als bereits bekannte, dergestalt dass also das englische Gelehrtenthum nothgedrungen dafür honorirt werden musste und nichts Wesentliches mehr für eigne Rechnung ausgekramt und in Anspruch genommen werden konnte. Erst hinterher ist die Sagenbildung von der Entdeckung eines sogenannten Krafterhaltungsgesetzes und zwar begreiflicherwise am meisten in Nord- und Mitteldeutschland in Gang gebracht und zu einem den Kenner komisch anmuthenden Nebelgebilde aufpoussirt worden.

11. Die ganze nekrologe Gedenkrede, obwohl sie hinterher obenein auch noch herausgegeben ist, würde auch nicht einmal einen negativen Werth haben, wenn sie sich nicht in Ausfällen gegen Mayer köstlich überschlagen und damit einmal die alte, stets in Regung gewesene Velleität blosgestellt hätte, die seit einem halben Jahrhundert bestand, in den letzten Jahrzehnten aber grade von der Berliner Universität und verschiedentlichem Zubehör aus ihr äusserlich breites, innerlich aber schwächliches Wesen getrieben hatte. Schöner konnte man die sonst verborgen oder wenigstens verschleiert gehaltenen Dinge nicht offenbaren, und da hier im Namen der Gelehrtenkaste, ja dem Anschein nach auch gleichsam wie von

Staatswegen gesprochen worden, so ist es vielleicht nicht unnütz, ein paar der einschlägigen Wissenschaftsorakel vor der Vergessenheit zu bewahren und weitreichenderem Lichte auszusetzen.

Wenn Mayer, so lautete eines der entschlossenen Sprüchelchen, auch gar nicht gelebt hätte, so würde der Stand der Wissenschaft derselbe sein, der er heute ist. Hienach war also Mayer, volksmässig geredet, das fünfte Rad am Wagen der Wissenschaft, und die andern Herren, die Nachherren, wie ich sie nennen möchte, würden die vier richtigen Räder sein, durch welche die Aequivalentkarre in Gang gebracht worden. Mayer hätte nur das Nachsehen gehabt, und am glattesten wäre wohl Alles gegangen, wenn gar kein Mayer dagewesen wäre, der hätte nachsehen und sich als fünftes Rad hätte präsentiren und unbequem machen können. Dann wäre Niemand gemayert worden, und die Nemesis müsste auf ihr allzu gescheutes Mayern aus Mangel an so einem Heilbronner Physikus gänzlich verzichten.

Ja das wäre eine Herrlichkeit; schade nur, dass aus jener Offenbarung, wie der Berliner Schusterjunge sagt, umgekehrt erst ein Schuh wird. Ja wenn Mayer nicht gewesen wäre, was wäre dann wohl mit den verschiedenen Herren geworden, die diesseits und jenseits des Canals aus der neuen Wahrheit un petit trafic gemacht oder davon Halbcapirtes durch Discussion breitgeschlagen haben! Nun die wären noch nicht einmal auf den Carnot verfallen; denn auch der ist erst infolge der Existenz Mayers von den Todten auf-erweckt worden, um Jenem als Gespenst gegenübergestellt zu werden. Oede und Stille also überall, kein Kraftgehalt der Wärme, keine zugehörige umfassende Idee von der durchgängigen Verbrauchbarkeit der Naturkräfte, kein Princip zu einer Neugestaltung der gesamten physischen Wissenschaft, sondern der alte Trödel von den Kräften, die aus Nichts wirken, die verkehrte hemmende Vorstellungsart, wie sie sich besonders starr bei Newton eingenistet, — das wäre der Zustand, der ohne die Person Mayers noch heut, ja vielleicht noch Menschenalter und Jahrhunderte hindurch bestehen würde. Statt dessen haben wir doch nun wenigstens einige Halbheiten und Trübungen zu dem durchgreifenden Mayerschen Gedanken auch bei dessen Nachgängern zu constatiren. Einem geschmack- und verständnissvollen Mann hätte es freilich besser angestanden, an erster Stelle von einem Gesetz des Kraftverbrauchs zu reden; denn dieser ist die Hauptsache und das völlig Neue, während die Erhaltungsredereien schon vom 17. Jahrhundert her im Schwange sind und,

obwohl in einem gewissen Sinne richtig und verallgemeinerbar, doch grade das Entscheidende am wenigsten bezeichnen.

Das Hauptorakel haben wir abgethan; nun kommt aber noch eines ganz specialissime zu Gunsten des Herrn Helmholtz. Gesetzt nämlich den Fall, das war der zweite grosse Gedanke des fraglichen Trauerredners, man wollte von Mayer ausgehen und ihn als Etwas veranschlagen, so hätte doch immer noch erst ein geschulter Mathematiker kommen müssen, um aus der Sache etwas Rechtes zu machen. Stillschweigend soll, das versteht sich unter allen Umständen, Herr Helmholtz als das Muster eines solchen geschulten Mathematikers gelten, und dessen Abhandlung von 1847 hätte hienach allermindestens die unentbehrliche mathematische Façon geliefert, ohne welche die grosse Wahrheit so gut oder so schlecht wie keine und ein todtgeborener Embryo geblieben sein müsste. Das ist nun eine allerliebste Ueberhebung, über die noch manches Zeitalter und Geschlecht sich wird zur Heiterkeit stimmen können.

Wäre nämlich, ich will es jetzt doch einmal verrathen, Robert Mayer mathematisch und mechanisch verschult gewesen, so hätte er Nichts entdeckt. Nur die Freiheit von der fraglichen Verschulung hat ihn Etwas auffinden lassen, was allen Mathematikern und analytischen Mechanikern entgangen war und den bei ihnen herrschenden und hindernden Vorurtheilen gemäss auch entgehen musste. Was aber speciell Herrn Helmholtz betrifft, so hat dieser nur mit einigen Gemeinplätzen der analytischen Mechanik an dem Gegenstande herumgespielt und dies nicht einmal exact, wie ich schon in meinem Mechanikwerk bemerklich gemacht habe. Seine mathematische Ausstattung war dürftig, nicht einmal aus den besten Quellen, von selbständiger Gestaltungskraft und erst recht von Schaffenskraft bei ihm aber nicht die geringste Spur. Hätte sich aber auch ein mathematisch Fähigerer mit der Sache befassen wollen, so hätte er die Hauptarbeit bei Mayer bereits gethan gefunden. Auch hätte ein solcher seine symbolisch rechnerischen Mittel, insbesondere diejenigen der analytischen Mechanik, bei Weitem überschätzt, ja in ihrer Verwendungsfähigkeit gradezu falsch taxirt, wenn er der Einbildung nachgegeben, es lasse sich hiemit irgend etwas Wesentliches zu dem Mayerschen Gedankenentwurf und zu dessen bereits vollzogener Aequivalentberechnung hinzuthun, wodurch aus dem Mayerschen etwas Anderes und Neues würde. Hohle Spielereien mit Körper- oder Punktesystemen nach jahrhundertalter analytischer Schablone konnten die Angelegenheit nur umnebeln, aber nicht ein

Tüttelchen davon beweisen. An der allgemeinen und analytischen Mechanik selbst war nichts geändert und nichts zu ändern, höchstens also unhaltbares metaphysisches Zeug hineinzupretiren. In letzterem allein hat Herr Helmholtz von Anfang bis zu Ende seiner Mache, aber obenein in unbeholfen schiefer und geschmackwidriger Weise luxuriirt und demgemäss nur das negative Verdienst, durch seine Verworrenheiten par excellence ein abschreckendes Beispiel zu sein vor solcher Art Trübung und Beschattung der von bessern Naturen erzeugten Ideen und redlich erarbeiteten Resultate. Die Nemesis für Robert Mayer ist grade durch das Unternehmen gefördert worden, ihn bei der Leichenfeier des Herrn Helmholtz gleichsam als Opferstück abzuthun. Diese ohnmächtige Velleität hat zum Gegentheil geführt; was wir aber bei dieser Gelegenheit abgefertigt und abgethan haben, das wird für immer abgethan sein, wenigstens in den Augen zugleich fähiger und gerechtdenkender Beurtheiler.

Siebzehntes Capitel.

Der Nutzen für die Welt aus dem Hinblick auf das einziggeartete Forscherschicksal.

1. Wenn das, was lebte und empfand, längst dahin ist, ja wenn Alles begraben, was in unmittelbaren Beziehungen dazu stand, wenn also der nachbleibende und vererbte Kampf nur noch dem Analogen und Aehnlichen späterer Geschlechter gelten kann, dann tritt die Frage in den Vordergrund: was hat die Welt dauernd von Alledem? Soll vielleicht Alles umsonst geduldet und vergeblich mit allen Kräften des Geistes gerungen worden sein, blos um ein kahles Facit und ein ödes Résumé der Geschichte durchzusetzen und vor Fälschung zu sichern? Wenn es in dieser Art mit dem Schicksal wirklich bedeutender Naturen bestellt wäre, dann hätten sie besser gethan, ungeboren im Schooss der Dinge zu verbleiben; denn das ursprüngliche Nichts wäre einem solchen Schicksal weit vorzuziehen. Einmal in den Zusammenhang der Dinge und Vorgänge geworfen und zur Einlassung mit der Welt getrieben, müssen aber jene mächtigen

Naturen auch eine entsprechende Wirkung hinterlassen, die mit der ephemeren Spanne Zeit, durch die sich ihr Leben begrenzte, in keinem angebbaren Verhältniss steht. Sie müssen mit ihrem Schicksal fortwirken, indem sie ideell ein Stück ja besser gesagt ein Factor und Organ der künftigen Welt werden.

Was ist nun aber unter der Welt zu verstehen, welcher der Nutzen oder, besser gesagt, die heilsame Wohlthat aus dem Thun und Leiden des Einzelnen erwachsen soll? Die schlechtere Welt ist es sicherlich nicht; die bleibt feindlich in alle absehbare Zeit hinein. Diese feindliche Welt hat nur Strafe und Schläge zu gewärtigen, wo sich die nach- und fortwirkende Geistesmacht des von ihr Verrathenen, Verfolgten und Gepeinigten irgend zeigt. Ist es auch nicht in jeglicher Art von Geschichte eine hinterlassene Haut und ein daraus gefertigter Trommelüberzug, so kann Ziskas Trommelschlag doch noch in einem andern und höher geistigen Sinne verstanden werden. Wer beispielsweise mir und meinem Sinne folgt, wird, auch wenn ich nicht grade buchstäblich mein eigentliches Fell dazu hinterlassen habe, den entsprechenden Trommelklang verstehen und von dem gelegentlichen Trommelwirbel in allen Fibern erregt werden, den das vererbte Instrument noch oft genug wird vonsichgeben müssen. In ähnlicher Weise besteht auch in unserer jetzigen Frage ein Theil der guten Wirkung auf die Welt in deren Züchtigung, soweit eben die Welt sich eine solche verdient hat und weiterhin verdienen wird. Soweit sie dagegen gut ist, wird sie positiv und mit Freude nicht nur an dem Gericht theilnehmen und zur Execution Menschenalter und Jahrhunderte, ja vielleicht Jahrtausende hindurch rüstig mithelfen, sondern auch die Ernten einheimsen, die den schöpferisch guten Mitgaben gleich einer vorzüglichen Aussaat des Wohlthätigen und Edlen entspriessen.

Demgemäss wird man sich in den kommenden Zeiten überall fragen: Wo ist das Aehnliche und Analoge zum Schlechten und Verbrecherischen, was die Vergangenheit verübt hat, und wo findet sich das gleichartig Gute, welches nicht nur mit den edlen Auffassungen der Vergangenheit ideell sympathisirt sondern auch reell und energisch in deren Sinne frisch und von Neuem eingreift? Auf diese Art werden sich sozusagen zwei Welten in zwei Lagern geschieden finden; der übeln Nachbrut, welche angestammter- und vererbtermaassen die Verbrechen, soweit sie kann, immer wieder von Neuem begeht und zugehöriger, nur zu begreiflicher Weise auch nach Möglichkeit die Partei der alten geschichtlichen Verbrechen

nimmt, wird eine bessere Phalanx gegenüberstehen, die entschlossen ist, mit den Geistescriminalitäten und deren Trägern so umfassend als nur irgend thunlich und mit wuchtiger Nachhaltigkeit aufzuräumen.

2. Robert Mayer ist gequetscht und geschunden worden, und zwar nicht bloß buchstäblich in den lieblichen Zwangsmaschinen irrenschliesserischer Humanität, sondern erst recht in geistiger Beziehung seitens der sonstigen Neider, Feinde und Widersacher. Freilich war er nun kein Ziska; nicht bloß seine Art Christisches sondern schon seine Wesensanlage hinderte ihn daran, in ähnlicher Weise zu verfahren. Er ist kein Feldherr gewesen im Gebiete geistiger Kämpfe; er hat keinen Streitkolben geführt; er hat vielmehr denen, die ihm den Rock stahlen, wenn man die Sache recht besieht, auch noch den Mantel nachgeschickt, den sie selber nicht attrapirt hatten. Namentlich hat er ihnen aus Höflichkeit mehr als einmal den Mantel dargereicht, damit sie mit diesem von ihm selbst bescheinigten Garderobenstück das gestohlene Untergewand vor den Augen der Welt verhüllen oder gewissermaassen legalisiren könnten. Erkennbarer Sarkasmus ist das nicht immer gewesen; wenigstens ist Ironie nur in einigen Fällen nachweisbar. Es hat also eine Gesinnung obgewaltet, welche, statt in die Blöße des Feindes zu stossen, sie entgegenkommend bedeckte und sich zu Feindesliebe verpflichtet glaubte, wo statt dieser fälschlich ernstgenommenen Mehralsparadoxie, nämlich Contradiction volle Wahrung des Rechts in der eignen Person angezeigt war und allein auch zugleich das allgemeine Recht der Menschheit auf Ahndung der Unbilden vertreten konnte. Wenn also irgendwo ein entscheidender Fehler zu constatiren ist, so hat er hier gelegen, und man muss ihn nachträglich corrigiren.

Hat Mayer keine abgeschundene Haut zum Trommelfell hinterlassen und empfohlen, so kann man doch wenigstens das Fell, das ihm die Feinde über die Ohren gezogen haben, zu einem militärischen Musikinstrument verwenden, und es wird sich, hoffe ich, noch Mancher finden, der ausser und nach mir auf diesem Instrument einige Wirbel schlägt. Mich, denke ich, wird man nicht anklagen, jene musische Kunst vernachlässigt zu haben. In diesem Falle habe ich wirklich nicht bloß der höhern Strategie obgelegen, sondern habe mich auch ein wenig zum Eindrillen und zum Einexerciren auf das neue Instrument herbeigelassen. Wenn erforderlich, bilde ich allenfalls noch ein ganzes Corps von physikalischen und moralischen

Trommelschlägern aus, die und deren eingeübter Nachwuchs für alle Sturmcolonnen der nächsten und der folgenden Zeiten ausreichen dürften.

Man nehme nur in diesem Falle an den militärischen Vergleichen keinen Anstoss, und mache auch den Staat und die Luft, in denen ich eben noch athme, nicht für diese Annäherungen anscheinend voneinander so entlegener Dinge verantwortlich. Mayer lebte im rein Deutschen Süden und war ein Schwabe gleich Kepler; aber hätte er auch auf böhmischer Erde gelebt, die blutigen Erinnerungen dort würden schwerlich sein Wesen sonderlich umgestimmt und ihn auch nicht zu einem heroischen Kämpfer gegen das patentirte und bayonnettgeschützte Reich der prostituirten Donna Naturwissenschaft umgewandelt haben. Er hatte die Anlage zum vollsten Zorn; aber das Feuer verrauchte und erlosch nur allzuleicht und allzuoft unter dem erstickenden Druck jenes Geistesgepräges, durch welches alle natürliche Mannhaftigkeit ihren Stempel einbüsst. Er liebte den Norden nicht, wie dies durchschnittlich fast der ganze Süden thut; dennoch hat er hier auf der weniger deutschen Erde und unter dem etwas rauheren Himmel, in fast halbslavisch zu nennender Umgebung, inmitten der mit Recht so genannten preussischen Race, den Mann gefunden, der seinen erheblichsten Defect ergänzen konnte und wollte. Lässt er sich daher auch nicht, ausser was Verrathen- und geistig Hingerichtetwerden betrifft, als ein Huss der Forschung auffassen, so sind für ihn die geistigen Ziska doch nicht überflüssig, und die Welt wird noch manchen Nutzen davon haben, dass der alte unbeugsame Sinn gegen die Verbrechen vorrückt und Schaaren von Streitern mit immer neuen Streitmitteln in den Kampf führt.

Auch hüte man sich, das böhmische Bild gegen uns kehren zu wollen; noch ist nicht aller Tage Ende, also noch nicht gegen Ziskas Geist irgendetwas endgültig entschieden. Geht es auch immerhin im Mayerschen Falle einmal analog, schiebt sich auch, wie gewissermaassen schon geschehen, ein äusserlicher Sieg des Schlechten dazwischen, so ist aus diesem Grunde noch nicht entfernt an der guten Sache zu verzweifeln. Die Geschieke wechseln, und nicht bloß die Völkerrollen, sondern auch die Geisterchancen werden andere. Nicht alle Generationen werden unter dem schwerlastenden Druck bleiben, der unsern Arbeiten, wenn er nur vermöchte, so gern allen Athem benähme. Glücklicherweise sind die Säulen der schlechten Behausung schon kräftig gepackt, und der unsolide Wissens-

bau, in vielen Beziehungen sogar ein Muster von modernem Schwindelbau, wird zusammenbrechen, um gediegeneren Reconstructionen platzzumachen.

Auch um die Nationalität und alle Aufreizungen, die sich an dieses Wort knüpfen, kümmern wir uns nur in einer internationalen Weise, indem wir stets den Maassstab von Charakter und Thaten an sie anlegen. Wer uns also aus übel verstandenem Patriotismus unsere Huss- und Ziskaerinnerung verargen möchte, der bedenke, falls er noch ein Stück allgemeinmenschlichen Gewissens übrighat, dass Verbrechen Verbrechen und Verrath Verrath ist, gleichviel zwischen welchen Nationen und von welcher Nation sie begangen werden. Völker und Volk haben ein Anrecht darauf, dass wie ausser so auch im Wissensbereich mit diesem Maass gemessen werde, welches über Eigenschaften zweiter Ordnung hinausreicht und durch dessen Anlegung erst entschieden wird, was richtig und recht sei oder das Gegentheil.

3. Wissenschaftliche Schinderei übertrifft oft noch die eigentliche und buchstäbliche. Dies ist auch gegenüber Mayer der Fall gewesen und hat auch in dieser Richtung die Welt nicht nur noch Einiges zu lernen sondern auch Vieles auszugleichen. Der schwäbische Forschungsdenker hat allerdings wohl das handgreifliche Ungemach und Unrecht im Bereich irrer und maliciöser Psychiatrie als das verhältnissmässig ärgste angesehen, welches ihm widerfahren. Allein diese Schätzung und hiemit zugleich die auf die specielleren Wissenschaftsunbilden bezügliche Unterschätzung rührte einfach daher, dass er selber das Reich der Donna Wissenschaft noch viel zu optimistisch und deren Lebenshaltung und Allüren meist für unschuldig ansah. Er hielt das Ding noch wesentlich für eine anständige Creatur, wozu noch kam, dass er überhaupt an der Creaturenhaftigkeit schon vonwegen seiner gesammten Weltanschauung keinen sonderlichen Anstoss nahm. War ihm doch überdies auch politisch und administrativ das Nepotenverhältniss und sozusagen Nepotenketten heimathlich gewohnte Vorstellungen. Grade weil er selber rein war, so kann ich immer noch nicht den Eindruck verwinden, den auf mich seine Herzählungen aller der Nepotismusranken machten, die er wie alltägliche Selbstverständlichkeiten bei Gelegenheit seiner Ausführungen berührte. Offenbar musste diese Art socialseptisirter Luft dort sehr abstumpfend wirken und war nicht geeignet, die natürlichen Ansprüche einer gesunden Moral in voller Stärke zu erhalten und vor allzuviel Resignation zu bewahren. Robert Mayer wollte,

um wieder einmal die schwäbische Redewendung zu gebrauchen, seine Sache recht haben, nicht unrichtig und unrecht; allein er gab sichtlich dem Milieu nicht wenig nach, und so sehr er sich über einzelne handgreifliche Verstösse und Benachtheiligungen entrüsten konnte, so wenig verallgemeinerte er doch die ihn fast rasend-machenden Indicien zu gebührend pessimistischen Bildern der vorwaltenden Zustände überhaupt. Er liess sich noch einigermaassen in der anstudirten Vorstellung gehen, dass die sogenannten grossen Autoritäten auch der Regel nach richtige Autoritäten wären, die sich wissenschaftlich und moralisch als stichhaltig erweisen müssten. Ja er hatte eigentlich keine Ahnung davon, dass bei ihnen noch etwas Anderes faul sein könne, als gelegentlich und ausnahmsweise die Beschaffenheit einzelner Ideen.

Kam er nun mit überlegenen Gedanken und Begriffen, so meinte er, es sei nur Extraschlechtigkeit dieser oder jener Person, oder dieses oder jenes literarischen Organs, was die üble Aufnahme, den Erstickungsversuch oder sonst Etwas verschulde. Ja er war sogar geneigt, ähnlich dem weitem Publicum, mehr mit der Gelehrtentummheit zu rechnen, Neid, Eifersucht und entsprechende Bosheit aber entweder gar nicht oder doch viel zu wenig zu veranschlagen. Ebenso unterschätzte er die Zünftelei und zünftlerische Bornirtheit, obgleich er von letzterer gleich zu kosten bekam, als er sich mit jenem Sosofreunde einliess, der, frisch von den Studien kommend, schon den verschulten zukünftigen Professor der Mathematik im Leibe hatte und gar bald mit Eifersucht auf den arglosen Bekannten blickte, der ohne mathematische und mechanistische Verschulung grosse physikalische Naturprobleme nicht blos aufgestellt sondern auch schon fertig gelöst haben wollte.

Ja freilich, das Aequivalent war berechnet, ehe Mayer etwas von lebendiger Kraft und dergleichen schönen Dingen oder gar von der zugehörigen Erhaltungsgleichung wusste. Einzig und allein der technische Arbeitsbegriff hatte ihn geleitet; das durchschaue ich nunmehr mit völliger Sicherheit, wenn es auch ihm selbst und mehr als ein halbes Jahrhundert lang anscheinend allen Andern verborgen geblieben ist. Selbstanalyse und entsprechendes Abstraktionsvermögen waren eben nicht die Stärke des sozusagen synthetisch thätigen Genius. Der schaffende Zug der Natur in ihm blieb ihm selbst theilweise unbeleuchtet und unzergliedert. Andernfalls hätte er sich manche quergehende Nebenvorstellung sparen können, die er sichtlich unter dem Druck der Verschulungsmathematik und

Verschulungsmechanik, in die er sich durch jenen Bekannten ein wenig einführen liess, zu seinem Schaden zu übernehmen veranlasst wurde. Glücklicherweise hat er sich aber doch wenigstens gegen die Unterschiebung des statischen Kraftbegriffs gewehrt, der für seine Zwecke so wenig taugte, wie ein ausdehnungsloser Punkt zum Längenmaass.

Nur einen einzigen Begriff realer Kraft gelten zu lassen, ist zeitlebens sein Grundsatz geblieben, soviel ihm auch in der gegen-theiligen Richtung das Verlehrtenthum sogenannter Freunde und richtiger Feinde zugesetzt und wiederholt über seinen angeblichen Eigensinn den Text gelesen hat. Es irren sich also Diejenigen, welche heute meinen, die traditionelle Mechanikschablone habe über ihn triumphirt und die weisen Mechanisten hätten seiner vermeintlichen Begriffs- und Calculunbeholfenheit erst nachhelfen und seine Auslassungen in das mechanisch Schulgemässe zurechtsetzen müssen. Immerhin war bei ihm nicht Alles in völliger Ordnung; aber die mangelhaften Vorstellungen rührten grade am meisten davon her, dass er nachträglich mehr als gut in die Verschulung hineingerathen war und sich verpflichtet glaubte, Einiges von den Schulbegriffen einzumischen. Er war in Nebenpunkten sehr leicht zu beeinflussen, wenn er auch in der Hauptsache nicht wankte und nimmer nachgab. Selbst den Namen Aequivalent hätte er abweisen sollen, statt ihn in seiner Reclamationsschrift noch ausdrücklich zu bestätigen. Er bedeutet nur den mechanischen Werth, den man nach Aufwendung von Wärme erhält, also nur das mechanisch Correspondirende zu einem maschinistischen Wärmespiel. Der Urheber dieser Bezeichnung, der uns ja nur zu intim bekannte englische Brauer und noch weit mehr sein Gehülfe W. Thomson, waren selbst zuerst nicht recht sicher, womit sie es bei den Ergebnissen ihrer grobfädigen Experimente zu thun hatten. Der leitende Gedanke war entlehnt, und die Identität, auf die Alles ankam, für sie kein leicht capirbarer Begriff. Mayer aber hatte den Gedanken geschaffen und wusste demgemäss genau, was er zu denken hatte. Seine Berechnung war ihm nur eine Bestätigung, durch welche die Richtigkeit der Voraussetzung quantitativ erwiesen wurde. Kraftgehalt oder Arbeitsgehalt der Wärme wäre daher ein sachlich richtigerer Ausdruck gewesen. Valenzen und Aequivalenzen sagen weniger und sind unbestimmtere Begriffe, die noch einen Spielraum übriglassen. Mayer hatte aber das Schweifen der Möglichkeitsvorstellungen schon entschieden abgeschnitten und hätte sich

daher von vornherein gegen unzureichende Ausdrucksarten verwahren sollen.

4. Weit wichtiger als dieser Nebenpunkt ist aber jener Kampf gegen die falschen Gewohnheiten und Vorstellungsarten der theoretischen Mechanik gewesen, den man durch kein von England importirtes Energiegeschwätz lahmlegen und auf die Dauer adulteriren wird. Der Heilbronner Arzt hat Recht gehabt; die überlieferte Mechanik ist nur zu kuriren, wenn der bei Newton eingenistete und von der Statik her überlieferte Kraftbegriff ausgeschieden und durch eine andere leitende Anschauungsweise ersetzt wird. Der Galileische Kraftbegriff ist unter den Händen des Engländers zu einem zwitterhaften und nebulosen Phantasma geworden, welches, scharf geprüft, weder statisch noch dynamisch ist, sondern die ganze Zweideutigkeit und Falschheit des Infinitesimalen und der sogenannten ersten Verhältnisse ansichträgt. Letzteren Umstand vermochte Mayer selbstverständlich nicht blozulegen; denn dessen Erkenntniss entstammt erst unserer Kritik der überlieferten Mathematik, und bisher stand die ganze mathematische Literatur mit ihrer Doppelzüngigkeit in dem fraglichen Punkt überall entgegen. Nun ist aber der Weg auch in dieser Richtung gesäubert und frei, so dass im Sinne Robert Mayers vorgegangen und den mechanistischen Getrübtheiten, durch die sich selbst das Werk eines Lagrange und dessen Vorstellungsarten noch einigermaassen compromittirt fanden, in entscheidender Weise der Process gemacht werden kann. Von den alten unsichern Allüren wird alsdann nichts übrigbleiben und eine Klarheit in die Anschauungen kommen, von der man sich bisher nichts hat träumen lassen. Die maassgebende Anregung zu diesem Ruck wird aber stets der Beharrlichkeit Robert Mayers und dem Fortwirken seines Vermächtnisses zu danken sein. Er ist es gewesen, der sich zeit lebens den gegentheiligen Vorstellungen widersetzt hat, und ihm gebührt die Hauptehre, wenn es schliesslich gelungen ist, diese seine Auflehnung zu einer ein Stück Wissenschaft umwälzenden That werden zu lassen.

Welch ein Hohn liegt nicht gegenüber der theoretischen und der analytischen Mechanik schon darin, dass der blosse Arbeitsbegriff, der älter ist als Galileis Fallgesetze und unabhängig von diesen und dem zugehörigen Kraftschema, für sich allein mit ein paar eigentlich physikalischen Thatsachen, namentlich über Wärmecapacität, genügt hat, die Brücke von der Wärme zur Schwere zu schlagen und das Wärmeäquivalent zu berechnen! Die ganze Entwicklung der Mechanik

von Galilei her war bei dieser That nicht betheiligt; das ist wahrlich ein herrliches Ergebniss ins Gesicht der Verschulten! Wäre nur Mayer selbst voll und ganz zu diesem Bewusstsein gekommen, er hätte noch ganz anders Widerstand leisten und den Trödelkram, den ihm die Verlehrten so oft vor die Thür gefahren haben, ihnen gebührend heimsenden können.

Es ist nicht blos die prostituirte Donna Mathematik und Naturwissenschaft, also nicht blos verlogene Wissenschaftsentstellung und zünftlerisch oder sonst bornirtes Verlehrtenthum, was das fünfte, nicht blos überflüssige sondern obenein hemmende und schädliche Rad am Aequivalentwagen gebildet hat, sondern es gehört zu den Elementen, die an der neuen Errungenschaft und Anschauungsweise unschuldig, ja einigermaassen gegen sie mit aufhaltenden Einflüssen betheiligt sind, auch die verhältnissmässig gute Mathematik und Mechanik hochtheoretischer oder, vielleicht besser ausgedrückt, höchst-theoretischer Art. Obwohl mir Lagrange mit seinen Zusammenfassungen und Entwicklungen der Mathematik und analytischen Mechanik als der formell und sachlich noch beste Vertreter von Allem gilt, was die neuern Jahrhunderte unter Aufnahme und Einschluss der antiken Ueberlieferung hervorgebracht haben, so sind seine neuerdings auf Staatskosten gedruckten Werke doch vom ersten bis zum letzten Bande und in jeder Zeile entbehrlich, soweit es sich blos um Nachweisung und Berechnung des Wärmeäquivalents handelt. Ja ich meine nicht blos die Form und die Zusätze, mit denen Lagrange die Mathematik und Mechanik ausgestattet hat, sondern, was weit mehr sagt, den ganzen geschichtlich traditionellen Inhalt, wo und in welcher Gestalt er sich auch früher vorgefunden habe. Dieser ganze Inhalt ist unbetheiligt an der neuen Errungenschaft, wenn man so Etwas wie Subtrahiren und Dividiren ausnimmt, was freilich bei der Aequivalentberechnung nicht entbehrlich gewesen ist. Der technische Arbeitsbegriff, also die Vorstellung von einer Leistung als multiplicativ zusammengesetzt aus Weg und überwundenem gleichmässigen Kraftwiderstand, der durch das Gewicht gemessen wird, — dieser einfache und vorgalileische Begriff der mechanischen Praxis hat, wie nicht oft genug betont werden kann, zur Aequivalentberechnung genügt und fehlt noch heut in der theoretischen Mechanik, wenn auch nicht dem Namen nach, so doch als selbständig gerechtfertigtes und gleichsam autonom verwendbares Grundmittel. Mayer hat ihn aber unwillkürlich autonom verwendet, und hätte er dies nicht gethan, so wäre er da

hängen geblieben, wo auch alle vorgängerischen Versuche gescheitert waren.

Die Welt, soweit sie etwas taugt und den Willen hat, kann also aus der Entstehung und dem Schicksal der Mayerschen Leistung lernen, mit wie einfachen und geringfügigen Elementen die grössten Dinge ausgerichtet werden, wenn nur der Wissenschaftsschutt nicht zur Last fällt. Ein Lagrange war bescheiden und aufrichtig genug, die Verschränktheit und verhältnissmässige Unfruchtbarkeit der Mathematik in ihrem modernen Stauungszustande peinlich empfinden zu müssen und sich darüber wenigstens in einem Privatbrief zu äussern. Durch die von uns aufgedeckte Poinsettise gegen ihn ist noch Mehr bestätigt worden, als er für das kommende Jahrhundert vorausgesetzt hatte. Die Welt ist hienach in der Lage, soweit sie zu ehrlicher Einsichtnahme fähig und aufgelegt ist, mit mathematischer, ja man könnte ironisch sagen mit mehralsmathematischer Sicherheit zu erkennen, was derjenige Trödel werth ist, auf den die Verlehrten und wissenschaftlich Verlogenen das meiste Gewicht legen.

5. Ueberschauen wir einmal die natürlichen Abschnitte in der Gestaltung der Mayerschen Sache. Das erste Jahrzehnt, 1842—52, von der Entdeckung des Aequivalents bis zur irrenschliesserischen Zudeckung desselben, enthält die Versuche der Entdeckungsparasiten, die sich mit Stümpereien und Discussionen breitmachten, während Mayer einen Aufbau geistvoller Anwendungen auführte und sich nach allen Richtungen so gut wie vergebens bemühte, seinen Ergebnissen auch im feindlichen Lager selbst, d. h. in Zeitschriften und Zeitungen, sowie bei Akademien zum Worte zu verhelfen. Das nächste Jahrzehnt, 1852—62, ist das gedrückteste und stillste, endet aber dafür mit dem Tyndallschen, für die englische Clique und deren festländische apportirbereite Begünstiger höchst unangenehmen Glockenschlage. Der Kaspar Hauser, den nach seiner Reclamation von 1851 festländische Verlehrte so nebenbei im Winkel nach allen Andern ein bischen miterwähnt und so geflissentlich bei Seite geschoben hatten, fing nun an, und zwar nicht blos auf englischem Boden, sondern erst recht auf deutschem, unbequem zu werden. Das weitere Jahrzehnt, von 1862—72, dem Erscheinungsjahr meines Mechanikwerks, brachte 1867, also 25 Jahre nach der Entdeckung, die erste Ausgabe der gesammelten Aufsätze und Broschüren Mayers. Hiedurch wurden die Entdeckungsparasiten in Verlegenheit gesetzt und Wendungen wie die auf dem Innsbrucker Congress von 1869 begreiflich.

Die nächste Periode, 1872—77, bringt 1874 bezeichnenderweise eine neue Ausgabe der Mayerschen Schriften und endet mit dem von mir erregten Sturm, durch den an die Stelle der bisherigen Tyndallschen verhältnissmässigen Schwächlichkeiten kein verkünsteltes sondern ein natürlich wirkliches Princip der Energie tritt. In das nächste Jahr fällt schon Mayers Tod und beginnt die postume Zeit mit ihren nächsten Kämpfen meinerseits, mit ihren Schwankungen und äusserlichen Zurückdrängungen Mayers, mit den Verzerrungen seines Bildes, mit den schliesslichen denkmalerischen Schaustückchen, mit der Zwangsstuhlausgabe seiner Schriften und Briefe, mit der zugehörigen Preisgebung seines Verdienstes zu Gunsten des Entdeckungsparasitismus und mit den ausplaudernden enfants terribles, die vorlaut und unabsichtlich circa vierzig Jahre alten Parasitismus bis zur Handgreiflichkeit blossstellen. Einen kleinen, wenigstens relativen Abschluss für oder vielmehr gegen diese lange meist gar zu saubere und theatralisch reinlichkeitsfrohe Schmutzphase bildet das elektrische Licht, unter das wir sie mit diesem unserm zweiten Theil gebracht zu haben uns wohl ein wenig glückwünschen dürfen.

Seitens der Schuldigen und der Schuldepigonen wird dem Publicum nachträglich vorgeredet und immer wieder vorgeredet werden, Mayer selbst trage die Schuld, indem er sich nicht genug um seine Sache bemüht habe. Nun ist das grade Gegentheil der Fall; er hat alle Wege erschöpft. Sogar an den Berliner Physiologieprofessor Johannes Müller, also an die schlimmste Adresse, an die er gerathen konnte, hat er sich auf Grund seiner Schrift von 1845 mit einem Artikel für dessen Archiv gewendet. Dieser lehnte aber und zwar in einer schnöden Weise ab, die den instinctiven Neid des professoralen Grössenphilisteriums gegen das Genie nebst der zugehörigen Unterdrückungssucht athmete. In dem betreffenden Brief vom Frühjahr 1846 hat dieser überschätzte Physiologe, der auch übrigens sich stets monopolistisch verhielt, in seiner protzenhaft erkünstelten Vornehmheit an Mayer den Bescheid ertheilt, das Archiv sei nicht für die Darlegung von Dingen da, die von den Artikelverfassern schon in besondern Schriften veröffentlicht wären. Mayers Hauptschrift war ihm also nicht nur wohlbekannt sondern auch sichtlich unbequem, offenbar weil sie nicht ihm und dem eignen Kreise entstammte. Um ihn herum waren damals in Berlin allerlei junge Mediciner, darunter auch die Herren Dubois-Reymond, Virchow und Helmholtz. Es hatte also Mayer sich mit seinem Gesuch wohl in keine ungünstigere Region begeben können. Auch dauerte es ja nur noch bis ins

nächste Jahr hinein, dass Herr Helmholtz mit seiner Discussionsabhandlung von 1847 oder, wie man sie auch nennen könnte, mit seiner Nachschrift zur Mayerarbeit fertig wurde. Nebenbei sei noch daran erinnert, dass aus dem betreffenden Kreise auch Herr Virchow von mir schon in den Grundgesetzen I (1878, S. 126) mit einem Beitrag zu seiner Kennzeichnung aus den Plagiatvorhaltungen des Pariser Anatomen Robin bedacht worden ist.

Mayer wäre unterdrückt worden, was er auch immer für seine Sache gethan und wie geschickt er sich dabei auch benommen hätte. Zu der *bête nonscientifique* aber *scientifique*, die Wissen nicht schafft sondern höchstens gleich der *pica* elstert, gehörte er nun einmal nicht und konnte als ehrlicher Mann und wirkliches Genie bei der kein Mitbruder oder, um lieber wie Voltaire von der „*Canaille littéraire*“ noch weiter französisch zu reden, kein *Confrère* werden. Irgend welcher sogenannten Auszeichnung für das Verdienst des *pies* anheimzufallen, konnte ihm daher nicht anstehen. Vor dem Behängtwerden, mit Derlei, das an Stelle des Hängens der Diebe tritt, und vor jeglicher Ehrenlegionärschaft war er sicher. Nur vor dem Gehängtwerden seitens der Verlehrten konnte er sich in der betreffenden verkehrten Welt in keinem Fall schützen. Den leiblich Todten wollte man erst recht und noch einmal stranguliren. Hiefür noch ein kleines Schlusspröbchen.

Als ich den ersten Theil dieser Schrift 1879 in Verlag geben wollte, bekam ich als Echo der verlehrten Parole aus grössern Verlegerkreisen schriftlich zu hören, Mayer sei ein todter Mann und es werde mir mit allen meinen schriftstellerischen Mitteln nicht gelingen, ihn zu etwas Anderm zu machen. Das war das Echo, das der erstickende Druck seitens des deutschen Verlehrtenthums; denn die Verleger urtheilten nicht aus eigener Sachverständigkeit, sondern nach den Parolen, die ihnen von Gelehrten her zugetragen wurden. Ihre Aeusserungen und ihr ablehnendes Verhalten waren nur ein Spiegelbild der gelehrt officiösen Sachlage. Ich aber richtete mich einzig und allein nach meiner Ueberzeugung und vertraute auf einen Theil des weitern wie des engern Publicums.

Auch für den bessern Theil der Welt wird es nützlich sein, den schon so oft und immer wieder als todten Mann Hingestellten in sich lebendig zu machen. Gering, ja eigentlich ein Nichts waren seine Mittel und Zurüstungen; ohne Laboratorien und Anstalten, wie sie oft grade dem stümperhaftesten Staatsverlehrtenthum am meisten zur Verfügung stehen, hat er eine neue physikalische Welt

erschlossen, während das Entdeckungsparasitenthum mit allen seinen äusserlichen Machtmitteln nichts ausgerichtet, sondern im Gegentheil jene neue Welt nur umnebelt und die Zugänge zu ihr nur mit Schutt ungangbarer gemacht hat. Die wirkliche Welt, soweit sie solide ist, halte sich also direct an den „todten Mann“; denn er wird sie lebendig machen und noch lange in Athem erhalten. Seine Leistungen wie sein Schicksal werden noch weithin schaffend und reformatorisch wirken und nicht blos von manchem Uebel befreien, sondern auch eine ideelle Hülfe werden zum Aufbau von vielem Guten, zum Aufrichten und — Richten.

ANHANG.

I. Schriften desselben Verfassers.

1. Philosophische.

Gesammtcursus der Philosophie.

Erster Theil: **Kritische Geschichte der Philosophie** von ihren Anfängen bis zur Gegenwart. Vierte verbesserte und vermehrte Auflage. Leipzig 1894. O. R. Reisland *№* 9.—

Zweiter Theil: **Wirklichkeitsphilosophie.** Phantasmenfreie Naturergründung und gerecht freiheitliche Lebensordnung. Leipzig 1895. O. R. Reisland *№* 9.—

Dritter Theil: **Logik und Wissenschaftstheorie.** Leipzig 1878. O. R. Reisland *№* 9.—

Jeder Theil ist selbständig verkäuflich.

Der Werth des Lebens. Eine Denkerbetrachtung im Sinne heroischer Lebensauffassung. Fünfte, verbesserte Auflage. Leipzig 1894. O. R. Reisland *№* 6.—

† **De tempore, spatio, causalitate atque de analysis infinitesimalis logica.** Berlin 1861 *№* 3.—

† **Natürliche Dialektik.** Neue logische Grundlegungen der Wissenschaft und Philosophie. Berlin 1865 *№* 4.—

Cursus der Philosophie als streng wissenschaftlicher Weltanschauung und Lebensgestaltung. Leipzig 1875. Heimanns Verlag *№* 9.—

2. Volkswirthschaftliche und socialitäre.

† **Carey's Umwälzung der Volkswirthschaftslehre und Socialwissenschaft.** Zwölf Briefe. München 1865 . . . *№* 2.50

- † **Capital und Arbeit.** Neue Antworten auf alte Fragen. Berlin 1865 *M* 3.50
- * **Kritische Grundlegung der Volkswirthschaftslehre.** Berlin 1866 *M* 8.40
- Die Verkleinerer Carey's** und die Krisis der Nationalökonomie. Sechzehn Briefe. Breslau 1867. Trewendt *M* 3.—
- Cursus der National- und Socialökonomie** nebst einer Anleitung zum Studium und zur Beurtheilung von Volkswirthschaftslehre und Socialismus. Dritte, theilweise umgearbeitete Auflage. Leipzig 1892. O. R. Reisland *M* 9.—
- Kritische Geschichte der Nationalökonomie und des Socialismus.** Dritte, theilweise umgearbeitete Auflage. Leipzig 1879. O. R. Reisland *M* 9.—

3. Zur Literatur.

- Die Grössen der modernen Literatur** populär und kritisch nach neuen Gesichtspunkten dargestellt. Erste Abtheilung: Einleitung über alles Vormoderne. Wiederauffrischung Shakespeares. Voltaire. Goethe. Bürger. Geistige Lage im 18. Jahrhundert. Leipzig 1893. C. G. Naumann *M* 6.—
- Die Grössen der modernen Literatur** populär und kritisch nach neuen Gesichtspunkten dargestellt. Zweite Abtheilung: Grössenschätzung. — Rousseau. Schiller. Byron. Shelley. — Blossé Auszeichnungen. Jahrhundertsabschluss. Leipzig 1893. C. G. Naumann *M* 8.—
- Jede Abtheilung ist selbständig verkäuflich.
- † **Die Ueberschätzung Lessings und dessen Anwaltschaft für die Juden.** 1881. (Neue Auflage in Arbeit) . . . *M* 1.80

4. Vermischte.

- † **Die Schicksale meiner socialen Denkschrift für das Preussische Staatsministerium.** Zugleich ein Beitrag zur Geschichte des Autorrechts und der Gesetzesanwendung. Berlin 1868 *M* 1.—
- Sache, Leben und Feinde.** Als Hauptwerk und Schlüssel zu seinen sämtlichen Schriften. Mit seinem Bildniss. Karlsruhe 1882. Reuther *M* 8.—

Die Judenfrage als Frage der Racenschädlichkeit für Existenz, Sitte und Cultur der Völker. Mit einer weltgeschichtlichen, religionsbezüglich, social und politisch freiheitlichen Antwort. Vierte, theilweise umgearbeitete und vermehrte Auflage. Berlin 1892. Reuther *№* 3.—

Der Weg zur höheren Berufsbildung der Frauen und die Lehrweise der Universitäten. Zweite verbesserte und mit Gesichtspunkten für Selbstausbildung und Selbststudium erweiterte Auflage. Leipzig 1885. O. R. Reisland . . *№* 2.—

† **Der Ersatz der Religion durch Vollkommeneres** und die Ausscheidung alles Judenthums durch den modernen Völkergeist. 1883. (Neue Auflage in Arbeit) *№* 4.50

5. Mathematische und naturwissenschaftliche.

Neue Grundmittel und Erfindungen zur Analysis, Algebra, Functionsrechnung und zugehörigen Geometrie, sowie Principien zur mathematischen Reform nebst einer Anleitung zum Studiren und Lehren der Mathematik. Von Dr. E. Dühring und Ulrich Dühring. Leipzig 1884. O. R. Reisland *№* 12.—

Neue Grundgesetze zur rationellen Physik und Chemie. Erste Folge. Leipzig 1878. O. R. Reisland *№* 3.—

Neue Grundgesetze zur rationellen Physik und Chemie. Zweite Folge enthaltend fünf neue Gesetze nebst Beleuchtung der nach der ersten Folge erschienenen Contrefaçons und Nachentdeckungen. Von Dr. E. Dühring und Ulrich Dühring. Leipzig 1886. O. R. Reisland *№* 4.—

Robert Mayer der Galilei des neunzehnten Jahrhunderts. Eine Einführung in seine Leistungen und Schicksale. Mit seinem Portrait in Stahlstich. (Nunmehr als erster Theil zu betrachten.) Chemnitz 1880. Schmeitzner *№* 4.—

Verlagshandlung von Schmeitzner eingegangen; Restexemplare sollen sich zu Leipzig bei Siegismund und Volkening befinden.

Kritische Geschichte der allgemeinen Principien der Mechanik. Von der philosophischen Facultät der Universität Göttingen mit dem ersten Preise der Benekestiftung gekrönte Schrift. Nebst einer Anleitung zum Studium mathematischer Wissenschaften. Dritte, wiederum erweiterte und theilweise umgearbeitete Auflage. Leipzig 1887. O. R. Reisland *№* 10.—

In dem Urtheil der Göttinger Universität, die den Namen des Verfassers nicht wusste, heisst es:

„Mit vollständigster und freier Beherrschung der Sache und erstaunlicher Ausdehnung genauester literarischer Kenntniss sind nicht nur alle wesentlichen Punkte erörtert, sondern eine grosse Anzahl kleinerer Discussionen, welche die Facultät nicht für unerlässlich gehalten hätte, aber mit Dank anerkennt, da sie überall dem volleren Verständniss des Gegenstandes dienen, bezeugen zugleich die grosse Liebe und die Umsicht, mit welcher der Verfasser sich in seine Aufgabe vertieft hat. Dem ausserordentlichen so aufgehäuften Stoffe entspricht die Fähigkeit zu seiner Bewältigung. Durch feines Gefühl für klare Vertheilung der Massen ist es dem Verfasser gelungen, zugleich auf die ganze geistige Signatur der Zeitalter, auf den wissenschaftlichen Charakter der leitenden Persönlichkeiten und auf die fortschreitende Entwicklung der einzelnen Principien und Lehrsätze ganz das belehrende geschichtliche Licht fallen zu lassen, welches die Facultät vor allem gewünscht hatte. Die ursprünglichen Aufgaben, an deren Behandlung jedes neue Princip oder Theorem entstand, sind überall mit vollendeter Anschaulichkeit reproducirt und die allmälige Umformung, die jedes erfahren hat, durch alle Zwischenglieder sorgfältig verfolgt. Die Berührungen der mechanischen Gedanken mit der philosophischen Speculation sind nirgends vermieden; sie sind nicht nur in eigenen Abschnitten entwickelt, sondern der feine philosophische Instinct, der den Verfasser auch auf diesem Boden leitet, ist ebenso deutlich in einer grossen Anzahl aufklärender allgemeiner Bemerkungen sichtbar, welche an schicklichen Stellen in die Darstellung der mechanischen Untersuchungen verflochten sind. Den angenehmen Eindruck des Ganzen vollendet eine sehr einfache, aber an glücklichen Wendungen reiche Schreibart. Voll Befriedigung, sich als die Veranlasserin dieser schönen Leistung zu wissen, durch welche ihre Aufgabe vollständig gelöst und viele Nebenerwartungen übertroffen sind, zögert sie nicht, dem Verfasser den ersten Preis hierdurch öffentlich zuzuerkennen.“ Mein Urtheil zum Urtheil findet man im Eingange des Werks in den „Hauptpunkten äusserer Vor- und Nachgeschichte“ der Arbeit (S. XIV—XVI).

Für das mit einem * bezeichnete Buch ist die Verlagshandlung eingegangen, und befinden sich die wenigen restirenden Exemplare bei dem Verfasser, Adresse Neuendorf bei Potsdam, von wo solche gegen vorgängige Einsendung des Betrages zu beziehen sind. — Die mit einem † bezeichneten Bücher sind vergriffen und nur hier und da noch im Antiquariatshandel zu haben. — Alle übrigen Bücher sind durch jede ordentliche Buchhandlung nach Maassgabe der beigesetzten Preise jederzeit zu beziehen. Gegenüber etwaigen Bezugsschwierigkeiten und Verschleppungen, also Fällen, über die mir auch schon Klagen zugekommen, bleibt nichts übrig, als sich an eine andere Buchhandlung zu wenden.

II. Bemerkung zum Schriftenverzeichniss

über Plagiirungen der Neuen Grundgesetze zur Physik und Chemie.

Die im Verzeichniss aufgeführte Schrift „Neue Grundgesetze“ etc. (erste Folge) erschien im Mai 1878 und erhielt sofort durch den Buchhandel eine umfassende Verbreitung im Inlande und nach Verhältniss der Sprache auch im Auslande. Ueberdies waren schon vorher Prospecte derselben an zahlreiche Fachgelehrte, sowie an Akademien des In- und Auslandes versendet worden. In diesen Prospecten war insbesondere das von meinem Sohn Ulrich entdeckte und von ihm in der Schrift selbst mit einer vollständigen Theorie und praktischen Anwendungen ausgestattete Siedecorrespondenzgesetz wörtlich formulirt. Die einzige Aufmerksamkeit jedoch, welche die Gelehrten dieser Schrift widmeten, bestand darin, dass sie dieselbe recht erfreulich kauften, sich aber, wie des Näheren nachher deutlich werden wird, auch nachträglich deren neuen Inhalt für sich, wie der Volksausdruck lautet, zu kaufen versuchten. Sie schwiegen Jahr und Tag über die Schrift in den Fachjournalen, gaben aber mündlich die Parole aus, es sei in der Schrift nichts Neues enthalten, das darin Enthaltene vielmehr schon überall zu lesen, und ich hätte mich mit dieser Schrift ganz besonders blamirt. Dies war die eine Seite des lebenswürdigen Gelehrtenverhaltens, dessen allgemeine moralische Signatur in früheren berühmten Fällen seit meiner Schrift über Robert Mayer auch dem weiteren Publicum eindringlicher bekannt und durchschaubar geworden ist. Die andere, noch unwürdigere Seite, die das Zubehör hiezu bildete, zeigte sich bald und zwar zuerst in Deutschland, dann aber auch im Auslande. Als Beispiele führe ich nur folgende Fälle an, weil sie sich weniger auf das von mir Herrührende, als vielmehr speciell und hauptsächlich auf das ebenso einfache als wichtige, darum aber auch handgreiflich verständlichere und zu handgreiflicher Aneignung äusserst bequeme Gesetz meines Sohnes über die correspondirenden Siedetemperaturen beziehen. Ich für mein Theil bin an die edlen Manieren der Gelehrten, an gleichzeitige Verschweigung und Plünderung meiner Schriften durch sie, genugsam gewöhnt und hätte viel zu thun, wenn ich Derartiges im Einzelnen verfolgen wollte.

Zuerst ist ein Theil des Gesetzes der correspondirenden Siedetemperaturen seitens eines Professors Winkelmann durch Vermittlung eines Mitgliedes der Münchener Akademie, eines Professors von Jolly, als neue und angeblich Herrn Winkelmann gehörige Entdeckung

Juni 1879 jener Akademie vorgelegt und in deren Abhandlungen in Gestalt eines Aufsatzes des Herrn Winkelmann veröffentlicht worden. Obenein ist die Aufnahme einer sachgemässen Reclamation, die mein Sohn an Herrn von Jolly eingesendet hat, von diesem Herrn verweigert worden. Schon kühner geworden, hat später Herr Winkelmann in einer Abhandlung der Wiedemannschen „Annalen der Physik“ (Bd. IX, 1880) sich wesentlich den Hauptinhalt des Gesetzes der correspondirenden Siedetemperaturen unter Umhüllung mit einer unerheblichen Abänderung angeeignet und diese Procedur dadurch gekrönt, dass er zugleich das Gesetz dem Publicum gegenüber ostensibel als unwahr signalisirte. In diesem Fall gelang es meinem Sohn, wenigstens einen Artikel zum Schutz seines Gesetzes in die Annalen (Bd. XI, 1880) eingerückt zu erhalten. Eine besonders komische Erkennungsmarke der völligen Abhängigkeit war im Winkelmannschen Falle die Mitübernahme einer ganz zufälligen Rechnungsposition, nämlich von -100° C. als einer Verdampfungsgrenze des Wassers.

Das vollständige Gesetz auch ohne den Schein einer Abänderung ist im Februar 1880 der Pariser Akademie der Wissenschaften als die neue Entdeckung eines Herrn P. de Mondesir durch ein Mitglied dieser Akademie, den bekannten Chemiker H. Sainte-Claire Deville vorgelegt worden, und ist der betreffende Artikel des Herrn Mondesir auch damals in den „Comptes rendus“ erschienen. Alsdann wurde das Gesetz meines Sohnes in dem Incognito einer französischen Entdeckung in deutsche Fachzeitschriften übernommen, wogegen er zunächst im „Chemischen Centralblatt“ (December 1880) reclamirte. Dieselbe Reclamation, nur in französischer Sprache, war von ihm dem betreffenden Secretär der französischen Akademie mit dem Ersuchen um Aufnahme in die Comptes rendus zugesendet worden. Sie fand sich aber nur in wesentlicher Fälschung der Worte und des Sinnes (ebenfalls December 1880) zum Abdruck gebracht, so dass mein Sohn für diese ihm untergeschobene Fassung nicht verantwortlich ist. Später haben sich zu den Genannten auch noch Andere gesellt, welche mit Jenen und unter sich nunmehr über die Priorität der Aneignung markten mögen. So haben beispielsweise auch ein holländischer Professor Waals und ein preussischer Professor Clausius, unter verschiedenen aber schlecht verhüllenden Masken und Verzerrungen, in ihrer Manier das Gesetz reproducirt beziehungsweise verpfuscht. Letzterer Herr hat sogar in einer einschlägigen Abhandlung (Annalen der Physik, Bd. XIV, 1881) eine angebliche

Zusammenfassung des seiner Verballhornung und vorgeblichen Production Vorangegangenen riskirt, nämlich den Daltonschen ursprünglichen Ansatz, sowie eine Kleinigkeit in derselben Richtung von einem Herrn Groshans angeführt, die entscheidende Hauptsache aber, das seit 1878 vorliegende umfassende Gesetz, kühnlich weggelassen. Näheres und die Beweisstücke für alles dies findet man in unserer gemeinsamen zweiten Folge der Neuen Grundgesetze von 1886.

Seitdem hatten wir es eine Zeitlang verschmäht, uns sonderlich darum zu bekümmern, was etwa Weiteres an noch spätern Nachentdeckungen und Zudeckungen des Gesetzes zum Vorschein kommen möchte. Indessen ist uns nachträglich ein englisches Professorenpaar der jüngern Generation, die Herren W. Ramsay und S. Young, aufgestossen, welche das Gesetz, zersplittert in unbehülfliche und meist unexacte Specialgesetze, Ende 1885 wesentlich reproducirt und diese schlechteren Fassungen, an denen ihnen nichts gehört als die verschlechternden Abweichungen selbst, als eigne wichtige Entdeckung ausgegeben und in der Welt verbreitet haben. Wie daraufhin in Europa schliesslich ein förmliches Jagen nach dem Gesetz unter specialbetheiligten Gelehrten eingetreten, hat sich noch wieder in einem neuern französischen, ganz besonders qualificirten Falle gezeigt, dem gegenüber eine kurze, rein thatsächliche Reclamation meines Sohnes in Wiedemanns Annalen (Bd. LI, 1894) Aufnahme gefunden. Es hatte nämlich der Pariser Akademiker Herr L. Cailletet genau das Gesetz in der von meinem Sohn gegebenen, nur in andern Buchstaben ausgedrückten mathematischen Formulirung, als von einem Herrn Edmond Colot entdeckt, der Akademie (Comptes rendus, März 1892) vorgelegt. Obenein hat sich Herr Colot bei seiner 1892 in den angeführten Comptes rendus producirten Veröffentlichung noch auf ein versigelttes Couvert berufen, in welchem er elf Jahre zuvor das Gesetz der Akademie überreicht habe. Nun, das wäre ein Jahr nach Herrn Mondesirs Veröffentlichung und drei Monate nach meines Sohnes ebenfalls in den Comptes rendus veröffentlichter Reclamation gewesen.

Die französische Akademie hat nun auf eine für die Comptes rendus eingesendete Reclamation meines Sohnes hin es vorgezogen, eine Commission zu ernennen und durch diese nothgedrungen eine Priorität, aber blos der Formulirung anzuerkennen, Herrn Colot aber in einer den wahren Sachverhalt umkehrenden Weise ein Anzeigen und Bewahrheiten (*indiquer et vérifier*) zuzusprechen und

schliesslich den Reclamationsartikel selbst weislich ungedruckt bei den Acten zu mumisiren (vgl. Comptes rendus, Januar 1894). Grade mein Sohn hatte das Gesetz sogar in den Comptes rendus selbst, also öffentlich im eignen Organ der Akademie (in der Reclamation gegen Herrn Mondesir) angezeigt und ein paar Jahre vorher in unserer eignen Schrift ausführlich bewahrheitet, in Vergleichung womit Herr Colot statt wirklicher Bewahrheitung nur eine nachlässige und mangelhafte Anweisung für den Leser gegeben hat, durch eigne Mühe das Fehlende zu ergänzen. Ein halbes Jahr nach jener abgenöthigten Prioritätsanerkennung seitens der Akademie wurde in dem vom Herausgeber des Jaminschen „Cours de physique“, Herrn Bouty, redigirten „Journal de physique“ (Paris, August 1894) trotz Alledem wieder über die Entdeckung des Herrn Colot berichtet, ohne uns zu nennen. Eine Reclamation meines Sohnes wurde aber, statt in ihrer Integrität intact aufgenommen zu werden, noch schöner als seitens der Akademie im Mondesirfall, in einen Artikel verwandelt, der Herrn Colot den guten Glauben an eine eigne Entdeckung bescheinigte, unter Nennung meines Sohnes als des Verfassers des den Sinn umkehrenden Machwerks (Journal de physique, December 1894). Ueber diese verschiedenen Cailletet-Colot-talen Vorkommnisse und Zubehör findet man Eingehenderes im zweiten 1895 erschienenen Theil meiner Arbeit über Robert Mayer, Cap. XV, Nr. 3—6.

Man sieht nun wohl genugsam, wie die Künste der Reproduction immer interessanter geworden. Völlig zulänglich waren sie aber doch immer noch nicht ausgefallen; denn es war uns gegenüber das Problem noch ungelöst, in die Vergangenheit zurückzuentdecken. Die Auffindung eines solchen Radicalmittels blieb für ein anderes unserer Gesetze einem englischen Gentleman vorbehalten, dessen unvergleichlich hervorragende That der Vergessenheit nicht anheimfallen darf, ja weiter unten mit einer lobenden Erwähnung gebührend prämiirt werden soll. Zuvörderst sei aber noch jener Colotschen Neuveröffentlichung doch auch ein Verdienst gutgeschrieben, nämlich dass sie den oben erwähnten Herrn Young (und hiemit indirect auch Herrn Ramsay) uns gleichsam gestellt hat; denn Herr Young, bedroht durch die Ueberlegenheit des bereits auch in deutschen Fachzeitschriften berücksichtigten angeblich Colotschen Gesetzes, hat sich zur Einlassung damit gedrängt gefunden, während unsere älteren wie neuern Veröffentlichungen und nachhaltigen Vertretungen des Siedecorrespondenzgesetzes seitens der beiden Herren Engländer

verschwiegen geblieben waren. Etwas Specielleres hierüber findet man zunächst in einer auf die Hervorhebung der langjährigen Priorität und der einfacheren sowie richtigeren und klareren Fassung sich beschränkenden Reclamation meines Sohnes in der „Zeitschrift für physikalische Chemie“ (Bd. XIII, 1894); alsdann aber in seiner am detaillirtesten eingehenden, mit reichhaltigen Tabellen ausgestatteten Darlegung in Wiedemanns Annalen, Bd. LII, 1894.

Die Thatsachen, aus denen mein Sohn das Gesetz 1877 erkannte, standen seit mehreren Jahrzehnten in Fülle Jedermann zur Verfügung; aber erst als seine Entdeckung veröffentlicht war, sprossen in den darauf folgenden Jahren allerorten die Nachentdeckungen hervor oder versigelten sich auch nach Abfassungsfällen in irgend einem akademischen Winkel zum einstigen Aufspriessen in späten, vielleicht günstigeren Zeitläuften. Mein Sohn hatte das Gesetz nicht eher finden können, als geschehen; denn er wurde erst, als schon die Thatsachen vorhanden waren, geboren und hat dieses Gesetz, welches von grosser physikalischer und chemischer Tragweite ist, in seinem 15. Lebensjahre aufgefunden. Wenn nun, nachdem er die fragliche sehr umfassende Wahrheit, um die sich 70 Jahre früher ein Dalton vergebens bemüht hatte, gesehen, auch andere ältere Leute, die schon längst, Einige davon schon zwei Jahrzehnte vorher, sie hätten sehen sollen, nun plötzlich sehen lernten, so ist dies wohl verständlich genug.

Es ist aber in derartigen Dingen oft noch mehr Komik, als schon der Rückimport deutscher Originalwaare aus dem Auslande insichschliesst, wie er auch einst R. Mayer gegenüber practicirt worden war. Es hat nämlich die oben berührte Münchener Akademie in der ganzen Plagiatangelegenheit nicht blos die Palme der nachentdeckerlichen Priorität auf ihrer Seite, sondern sie hat offenbar auch den Apfel der höchsten Komik abgeschossen. Bei allem moralischen Ernst der Sache hat sie dennoch, wie die Leser der Gruppe meiner mathematisch naturwissenschaftlichen Schriften wissen, schon einmal den Humor regegemaakt. Die Akademie der alten Mönchstadt hatte nämlich einen Dr. G. Berthold mit der Abfassung einer Geschichte der Physik beauftragt und dieser nichts Besseres zu thun gewusst, als sich unbekannterweise an mich zu wenden, um dazu Disposition und Materialien von mir zu bekommen, die ich selbstverständlich nicht verabfolgt habe. So ist der Münchener Akademie das Schicksal erspart worden, auf jene Weise vom Vater zu zehren; indessen der Sohn ist, wie erwähnt, nicht ganz heil davongekommen. Jedoch auch er hat schon früh gezeigt, dass er sich nöthigenfalls

gegen Anzehrungen zu wehren wisse, und schon in sehr jugendlichem Alter ist ihm das Schicksal des zu wenig abwehrbereiten Robert Mayer ein zur Warnung leuchtendes Beispiel geworden. Auch bei Diesem hatten die Thatsachen, auf Grund deren er seine neue grosse Wahrheit entdeckte, mehrere Jahrzehnte lang aller Welt zur Verfügung gestanden; aber erst als er seine Auffindung 1842 veröffentlicht hatte, schoss in den nächsten Jahren im Aus- und Inlande ein ganzes kleines Nachzüglercorpschen von Nachentdeckern, Anmeldern und Ansprechern auf. Im Fall R. Mayers gesellte sich aber zu den Beraubungen noch ein besonderes Gelehrtenverbrechen, welches schlimmer war als das gegen Galilei verübte und in meiner Schrift über R. Mayer (2 Theile, 1879 u. 1895) dem Publicum dargelegt worden ist. R. Mayer hat überdies noch das besondere Schicksal gehabt, dass noch Jahrzehnte nach seinem Tode die Wiederherausgabe seiner Schriften in versteckt gegnerische Hände gespielt worden und er so in seinen eignen Büchern mit Entstellungen und Verkleinerungen seiner Leistungen wie seiner Person umringelt worden ist. Demgegenüber bleibt meine Arbeit über ihn das bis jetzt einzige seiner würdige Denkmal und hat überdies die allgemeinere Bedeutung, die tiefe moralische Verderbniss und intellectuelle Verkommenheit der gewerbsmässigen Gelehrtenclasse sichtbarzumachen und zu zeigen, wie diese Classe gegenwärtig eine ähnliche Rolle spielt, wie vor ihr ausschliesslich die Priester. Es ist daher kein Wunder, wenn der mit allen Mitteln betriebene und, wenn verübt, mit allen Mitteln aufrechterhaltene Ehrendiebstahl oder auch Ehrenraub und andere verwandte saubere Stückchen in der Gelehrtenclasse mehr grassiren, als in der ungelehrten der gemeine Diebstahl und die sonstigen Gaunerstreiche.

Ueberdies ist aber zum vollen Verständniss gelehrter Manierchen neusten Schlages noch ein Wörtchen über solche Wendungen hinzuzufügen, vermöge deren die Wahrnehmung wissenschaftlicher Rechte mehr oder minder geschädigt oder gar unmöglich gemacht wird. Ungefähr gleichzeitig mit den englischen Wieder- und Fehlgeburten des Siedecorrespondenzgesetzes (1885) wurde dieses von sogenannten Landsgenossen, namentlich einem Herrn Kahlbaum, späteren Baseler Physikprofessor, mit einem ganzen Bazar richtiger Ramschexperimente zu verschütten und zu verstecken versucht. Besagter unglücklicher Experimentier glaubte sich nun 1894 in den Berichten der Berliner chemischen Gesellschaft mit dem Schein eines Angriffs auf das Gesetz gefällig hervorthun zu sollen. Eine Erwiderung seitens meines

Sohnes wurde nur nach vorgängiger äusserster Beschneidung aufgenommen, war aber trotzdem wirklich Sachkundigen gegenüber einschneidend genug, ja vernichtend für das gegnerische intellectuelle Deficit, das mit seinem eignen Experimentiristoff nicht einmal zu rechnen, nämlich nicht einmal das Abc der Theorie der Beobachtungsfehler zu beobachten vermocht hatte. Nur für die Augen und die blosse Eindrucksauffassung des meist nichtspecialistischen Lesepublicums des fraglichen Organs war noch eine professorale Scheinantwort möglich, die ihre Schwäche durch anmaassliche Redensarten zu stärken suchte, Angesichts der bereits erprobten Sicherheit, dass innerhalb dieser ehrenfesten Zeitschriftsarena dem Gegner nicht im Mindesten gleicher Wind und gleiche Sonne, ja nicht einmal gleicher Raum und gleiche Waffen verstattet würden. Letzteres stand ja schon durch jene Castration des ersten Abwehrartikels fest, bestätigte sich aber nun noch glänzender, indem eine Replik von einer mit dem Angriff contrastirend ruhigen Haltung und von geringerer Seitenzahl als jener trotz Alledem nicht mehr aufgenommen wurde (vgl. Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft, Jahrgang 1894 S. 3028 und 1895 S. 366).

Wie gross übrigens auch sonst und überhaupt die Scheu vor unsern Neuen Grundgesetzen ist, dafür hat auch ein Göttinger Professor Nernst einen Belag geliefert, der heiter genannt werden könnte, wenn er nicht auch leider nebenbei zu sehr ernsten Gedanken veranlassen müsste. Betreffender Herr hat nämlich in einem chemischen Lehrbuch und in einer Schrift über Siedepunkte bei seinem ohne Gründe gelassenen Absprechen über das Gesetz und zugehörigem mehr als obligaten Lobe für dessen Nachgestalten unsere Grundgesetze mit vollständigem Titel citirt, aber sich in dem Titel folgerichtig jedesmal gestattet, Grundgedanken statt Grundgesetze zu schreiben. Auf diese Weise findet sich unsere Schrift für die Leser der betreffenden Bücher thatsächlich recht hübsch degradirt und ist in ihrem Titel gradezu um das Wesentliche ihres Inhalts gekommen.

Zum krönenden Abschluss aller jener erhebenden Thatsachen nun noch eine kurze Notiz über das bereits oben prognosticirte Meisterstück einer mehralscolottalen Rückwärtsentdeckung, die aber nicht für das Siedecorrespondenzgesetz sondern für das 1886 in den Grundgesetzen II veröffentlichte Gasmischungsgesetz der Partialvolumina practicirt worden. Ein englischer Chemiker der ältern Generation, Herr Alfred Wanklyn, ist nämlich in den Londoner

„Chemical News“ (März 1892), unter Zurückweisung auf eine 31 Jahre ältere Abhandlung und ohne uns zu nennen, mit dem Gesetz als einer „grossen Wahrheit“ (great truth) zum Vorschein gekommen. Seine angebliche Nachweisung besteht aber in einer sachlich unrichtigen Anführung und zwar noch obenein in falschen Anführungsstrichen; ja jene alte Abhandlung bewegte sich grade umgekehrt in den gegentheiligen, mit dem neuen Gesetz unvereinbaren und von uns widerlegten Daltonschen Vorstellungsarten über Gasgemenge. Nähere Belege hiefür in der Reclamation meines Sohnes (Chemical News, August 1894) und in Robert Mayer II (1895), Cap. XV, Nr. 9.

Veranschlagt man im Hinblick auf die beigebrachten Pröbchen, die obenein nur eine knappe Auswahl uns intim bekanntgewordener Vorkommnisse enthalten, die Fortschritte und Steigerungen, die in Aussicht stehen, wenn es künftig so fortgeht, so könnte es leider noch einmal dahin kommen, dass einst weniger von Wissensstand und Wissenschaften zu reden übrigbliebe, als vielmehr von — Wissensschund und Wissensschuften.

Aus dem Verlage von C. G. Naumann in Leipzig.

Die Grössen der modernen Literatur.

Populär und kritisch nach neuen Gesichtspunkten dargestellt.

Von

Dr. E. Dühring.

Erste Abtheilung: Einleitung über alles Vormoderne. Wiederauffrischung Shakespeares. Voltaire. Goethe. Bürger. Geistige Lage im 18. Jahrhundert.

1893. 8°. 19 Bogen. Preis broschirt M 6.— In Halbfranzband M 7.25

Zweite Abtheilung: Grössenschätzung. — Rousseau. Schiller. Byron. Shelley. — Blossé Auszeichnungen. Jahrhundertsabschluss.

1893. 8°. 27 Bogen. Preis broschirt M 8.— In Halbfranzband M 9.50

Jede Abtheilung ist für sich verkäuflich.

In der Vorrede zur zweiten Abtheilung heisst es: „Nicht auf matte Gefühle und stumpfe Gedanken, wie sie fast durchgängig die Ausstattung gemeiner Literaturgeschichten und Literaturberichte bilden, wird man hier treffen; im Gegentheil, wie ich hoffe, auf ein Feuer, dessen Licht und Gluth gewissen feindlichen Elementen noch zu hell und zu erwärmend erscheinen wird, — ein Feuer, welches man auslöschen möchte und doch nicht wird auslöschen können!“ Nachdem der Verfasser auf einzelne Zwischenfälle und Versuche zur Auslöschung des Werks hingewiesen, fährt er fort: „Ein Werk, muss ich demgegenüber sagen, von so eindringender Wissenschaftlichkeit, von so umfassender und vielseitiger Berücksichtigung aller Geistesrichtungen der Menschheit, dass ich glaube, Gegenwart und Vergangenheit, eignes Land und fremde Culturgebiete herausfordern zu dürfen, mir in dieser Gattung ein entsprechendes nachzuweisen! Auf russischem Boden hat meinen Werken gegenüber bisher mehr Aufklärung und Duldsamkeit obgewaltet. Dort sind alle meine Schriften bis jetzt unbeanstandet in Umlauf gewesen. Ja noch mehr! Dort hat man Werke von mir sogar in die Volkssprache übersetzen dürfen.“

Jede Abtheilung ist auch für sich allein lesbar. Reizt die erste auch nicht durch allerneueste Stoffe, so hat sie doch eine gegen alle bisherige Literaturgeschichtsschreibung durchaus veränderte Behandlungsart für sich, und mit dieser werden die Gegenstände selbst fast zu neuen. Aus dem von Voltaire gezeichneten Bilde kannte man erhebliche Züge bisher noch nicht. Die Figur Goethes möchte aber den meisten so vorkommen, als wenn sie noch nie dessen Gestalt zu sehen bekommen. Umgekehrt dürfte der Geist Bürgers ihnen erscheinen, als wäre er kurz vor dem Jahrhundertstage seines Todes erst geboren. Diesen Aeusserungen aus der zugehörigen Vorrede seien noch folgende hinzugefügt: „Ueber der spielenden Aussenseite von Poesie und Prosa darf der Charakterkern, dürfen Politisches und Sociales, dürfen die Freiheits- und Lenkungsfragen, kurz die das Leben gestaltenden und anfrischenden Potenzen nicht vernachlässigt werden.“ „Die neue Vertiefung in Rousseaus wirklich noch wenig ergründete Eigenart hat auch ein neues Bild geliefert.“ In Byron ist nicht blos der Dichter, sondern die ganze heroische Persönlichkeit als etwas positiv Einnehmendes und als die Hauptlehre der Jahrhundertsliteratur gekennzeichnet. Ein längeres Gesamtcapitel skizzirt interessante Nebenerscheinungen, wie Börne und Heine, theilweise unter Aufdeckung neuer entscheidender Züge, und literarische Distinguirtheiten, wie Lenau, Sallet, Gogol, Tschernischewski, Ibsen, Rochefort, Buckle.

Der Verfasser hat unter demselben Titel, den das gegenwärtige Werk trägt, früher schon am Victorialyceum zu Berlin, einer Vorlesungsanstalt für Frauen, sehr besuchte Vorträge gehalten, und ebenso an der Berliner Universität. Das hauptsächlichste Augenmerk des neuen Werkes ist darauf gerichtet, das Publicum in den Stand zu setzen, selber zu urtheilen und zu sichten, das Gute zu nützen, das Schädliche auszuschneiden. Auch den Unterricht soll es von Mancherlei emancipiren und ihm fruchtbarere Perspektiven eröffnen. Eine feinere Aesthetik und ein strengerer Wahrheitssinn, eine Rücksicht auf Charakter und insbesondere auf das Gute und Ueble in den Nationalcharakteren haben neue Maassstäbe geliefert. Was in Poesie und Literatur, ähnlich wie in Religion, trügerisch ist, soll seine täuschende Kraft fortan nicht mehr bethätigen können. Die Befreiung vom literarisch Belastenden und die volle Würdigung und Zugänglichmachung des wirklich Vorzüglichen ist vom Anfang bis zum Ende der leitende Gedanke, dem der Forscher Alles aus seinem bekanntlich weitverzweigten Bereich Verfügbare dienstbar gemacht hat. Wie alle seine Schriften, gehört auch dieses Werk, und zwar nicht zum wenigsten, in das Bereich der geistesreformatorischen Arbeiten und erhebt mit sichtlicher Nachdrücklichkeit den Anspruch, in der Urtheilsweise über Poesie, Belletristik und in diesen Formen auftretende Publicistik die Nothwendigkeit einer wesentlichen Umschaffung gezeigt und den Grund dazu gelegt zu haben.

Eugen Dühring.

Etwas von dessen Charakter, Leistungen und reformatorischem Beruf.

Eine populäre Gedenkschrift aus eigenen Wahrnehmungen,
mündlichem und brieflichem Verkehr.

Von

Dr. Emil Döll.

Mit Dühring's Bildniss in Lichtdruck.

1893. 8°. 8 Bogen. Broschirt M 2.—

In dieser Schrift giebt der Verfasser, dessen Name durch Dührings „Sache, Leben und Feinde“ sowohl, als auch durch die Adressbewegung zu Dührings 25jähriger Schriftstellerwirksamkeit 1886 in den interessirten Kreisen längst bekannt ist, zum ersten Male ein getreues, gedrängt gezeichnetes Bild dieser universellen Persönlichkeit. Kein Anderer als er konnte zur Lösung dieser schwierigen aber dankbaren Aufgabe berufen sein; denn nur ihm allein war das Glück vergönnt, 20 Jahre hindurch mit Dühring mündlich und brieflich fort-dauernd zu verkehren. Dieser langjährige Verkehr hat ihn in den Stand gesetzt, alle die Charakter- und Geisteszüge, welche nur ein näherer Umgang offenbart, mit denen, die Dührings schriftstellerische Leistungen zeigen, zu einem lebensvollen Gesamtbilde zu vereinigen. Es werden im Laufe der Darstellung nicht blos die intimeren Lebensverhältnisse, sondern auch eine grosse Anzahl mündlicher und brieflicher Ausführungen mitgetheilt, die auf den Charakter und die private Persönlichkeit, sowie auf die allgemeinen Ziele neues Licht werfen. Ausserdem sind besondere Abschnitte populären Charakteristiken der reformatorischen Haltung und der schriftstellerischen Eigenschaften gewidmet. Schon die Inhaltsüberschriften deuten den hier vereinigten mannigfaltigen und umfassenden Stoff an: I. Bekanntschaft mit dem Privatdocenten. II. Zur Adressbewegung. III. Zur reformatorischen Haltung. IV. Selbstständigkeit und Stellungnahme gegenüber den Parteien und Zeitströmungen. V. Der Schriftsteller und einige Schriften. — Eine im Verhältniss zum Preise auch äusserlich an Umfang genug und überdies dazu noch einen Lichtdruck bietende Schrift, innerlich aber ein tieferes Eingehen auf die Persönlichkeit und deren Sache, — das wird dem Publikum, welches die Schrift zur Hand nimmt, ein Fingerzeig sein, und es wird dann auch bei näherer Einlassung die Gediegenheit der Arbeit erkennen.



Druck von C. G. Naumann in Leipzig.

Verlag von C. G. NAUMANN in Leipzig.

Friedrich Nietzsche's Werke

Gesammtausgabe. I. Abtheilung.

Der Prospekt der Gesamtausgabe, welche auch Mittheilungen über die noch nicht erschienene II. Abtheilung enthält, kann durch jede Buchhandlung bezogen werden.

- Band I.** Die Geburt der Tragödie, 4. Auflage. Unzeitgemässe Betrachtungen, 3. Auflage. Mit Lichtdruckporträt und Facsimile
brosch. M. 11.—, geb. M. 13.—
- Band II.** Menschliches, Allzumenschliches I, 4. Auflage. Mit Facsimile
brosch. M. 7.50, geb. M. 9.—
- Band III.** Menschliches, Allzumenschliches II, 4. Auflage
brosch. M. 7.50, geb. M. 9.—
- Band IV.** Morgenröthe. 2. Auflage brosch. M. 7.50, geb. M. 9.—
- Band V.** Die fröhliche Wissenschaft. 2. Auflage
brosch. M. 7.50, geb. M. 9.—
- Band VI.** Also sprach Zarathustra. 5. Auflage. Mit Lichtdruckporträt und Facsimile brosch. M. 10.—, geb. M. 12.—
- Band VII.** Jenseits von Gut und Böse. 5. Auflage. Zur Genealogie der Moral. 4. Auflage brosch. M. 8.50, geb. M. 10.—
- Band VIII.** Der Fall Wagner. 3. Auflage. Götzendämmerung. 3. Auflage. Nietzsche contra Wagner. Der Antichrist. Gedichte. Mit Facsimile brosch. M. 8.50, geb. M. 10.—

Einbanddecken apart pro Band M 1.50

Beim Bezug derartiger Decken muss die Bestellung lauten:

„Einbanddecke zu Gesamtausgabe Band —.“

In Subscription beträgt der Preis obiger 8 Bände pro Band brosch. M. 7.50, geb. M. 9,—; also für die ganze Abtheilung brosch. M. 60.— (statt M. 68.—) geb. M. 72.— (statt M. 81.—)

Die subscriptionsweise Abnahme eines einzelnen Bandes verpflichtet zur Abnahme der ganzen Abtheilung, und zwar kann sie auf einmal oder bandweise, monatlich je ein Band, bezogen werden.

In gleichem Verlage ist erschienen:

Das Leben Friedrich Nietzsche's.

Von

Elisabeth Förster-Nietzsche.

Erster Band. VIII und 369 Seiten, mit 2 Lichtdruckporträts, Abbildung des Geburtshauses, Schrift- und Notenfacsimiles und einer Notenbeilage.

Preis broschirt 9 Mark, gebunden 11 Mark.

(Format, Papier und Einband sind die gleichen wie bei der Gesamtausgabe der Werke Friedrich Nietzsche's. Der Satz ist in Schwabacher-Typen hergestellt.)

Der vorliegende erste Band der Biographie, — ein zweiter soll binnen Jahresfrist folgen, — umfasst die Jahre von 1844 bis 1869, begleitet mithin Nietzsche's Lebensgang von der Geburt bis zur Berufung nach Basel. Für den angegebenen Zeitraum existirt der Schriftsteller Nietzsche noch nicht, wenn man von einigen im „Rheinischen Museum“ etc. veröffentlichten philologischen Abhandlungen absieht; und doch konnte bereits dieser erste Band fast zur Hälfte mit der Wiedergabe eigener, noch unveröffentlichter Niederschriften Nietzsche's bereichert werden, z. B. mit verschiedenen Ansätzen zu frühen Autobiographien, mit Gedichten, Aufsätzen und Abhandlungen, Briefen und so fort; das Bedeutendste hiervon ist in einem besondern Anhang vereinigt, der 23 Titel zählt. Andre bemerkenswerthe Dokumente rühren zwar nicht von Nietzsche selbst her, stehen aber, aus seiner unmittelbaren Umgebung stammend, in engster Beziehung zu ihm und seinem Leben. Den verbindenden Text, reich an der Mittheilung bedeutsamer Einzelheiten, bilden die liebevollen Darstellungen der Verfasserin, Nietzsche's Schwester, welcher man es auch zu danken hat, dass die kindlichen und jugendlichen Versuche ihres Bruders, die in Gedanken und Form meist gleich merkwürdig, ja überraschend sind, noch in solcher Fülle zur Verwerthung für des Philosophen Lebensgeschichte bereit lagen.

Die beigegebenen Porträts stellen Nietzsche als Knaben (1861) und als Einjährig-Freiwilligen (1868) dar. Mit Sorgfalt in Lichtdruck ausgeführt, werden sie, gleich den andern Beigaben, gewiss jedem Käufer des Buches willkommen sein.

In einer Zeit, in der die ethischen und sozialen Fragen mehr und mehr in den Vordergrund treten, darf der einzigartige Standpunkt, den als Erster Nietzsche den modernen Culturbewegungen gegenüber einnahm, nicht nur oberflächlich und aus schiefen Gesichtswinkeln heraus betrachtet werden. Um sich aber gründlich über Nietzsche zu unterrichten, dazu genügt nicht allein die Kenntniss seiner Werke; auch die Bekanntschaft mit dem Leben des Autors ist dazu wünschenswerth. Der Verlagshandlung haben dies die fast täglichen Anfragen und Bitten um Nachrichten über Nietzsche's gegenwärtige sowie frühere Lebensverhältnisse bewiesen; sie ist erfreut, diesem stets wiederkehrenden Wunsch endlich in besserer Weise als bisher, mit der Veröffentlichung des hier angezeigten Buches, begegnen zu können; wie schon oben bemerkt, hofft sie, dass dem ersten Band der zweite im nächsten Jahre folgen werde.

Dühring, Eugen, 1833-1921

Robert Mayer, der Galilei des neunzehnten Jahrhunderts [Th. 2.] und die
Gelehrtenunthaten gegen bahnbrechende Wissenschaftsgrößen

Bd.: 2

Leipzig 1895

Biogr. 3151 f-1/2

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11573754-0